Manuel d'utilisation de CASTELCONFIGSUPERVISEUR



Sommaire

Avant-propos

CASTELSuperviseur est un logiciel de supervision graphique permettant la gestion d'alarmes provenant des modules du réseau VDIP. En fonction du paramétrage des informations remontant dans CASTELSuperviseur, celles-ci vont permettre :

1. La mise à jour en temps réel de tableaux de consultation,
2. L'animation d'icônes graphiques dans des synoptiques basés sur des plans de situation,
3. La visualisation au fil de l'eau sous forme de tableaux des alarmes et des évènements,
4. L'enchaînement des vues synoptiques par simple clique souris,
5. L'historisation des évènements, des alarmes et de l'états des points à un instant t,
6. La génération d'alarmes sur passage à l'état défaut. Chaque alarme peut être associée à des procédures d'astreintes (envoi SMS, mail ou pop up) et d'acquittement (affichage de consignes) , à des procédures d'impressions et provoquer l'affichage d'une consigne lors de son acquittement.

Il existe deux versions de CASTELSuperviseur:

- Une pour des sites de moins de 500 points
- Une autre pour des sites de plus de 500 points

La partie configuration a été séparée de l'exploitation du superviseur. la supervision se présente donc en deux parties :

- **CASTELConfigSuperviseur** pour la configuration
- CASTELSuperviseur pour l'exploitation

PRESENTATION DE CASTELCONFIGSUPERVISEUR

CASTELConfigSuperviseur est le logiciel conçu pour configurer la supervision d'un site équipé de VDIP système. La liaison avec les modules et les interfaces est assurée par l'application CASTELServeur installée sur le « PC serveur » (voir notice CASTELServeur) via le réseau local informatique.

La configuration d'un site consiste à définir les synoptiques et les points graphiques utilisés pour visualiser le site mais aussi à définir les différents défauts et alarmes à générer ainsi que les procédures d'astreintes et d'impressions.

C'est avec **CASTELConfigSuperviseur** que l'on paramètre également les interfaces « à superviser » c'est à dire que l'on détermine par exemple quelle alarme est générée lorsqu'un radar détecte une présence.

CONFIGURATION EN RESEAU

CASTELConfigSuperviseur peut être installé sur un poste différent du « PC serveur » mais il devra être connecté au réseau local informatique (LAN) du système VDIP.
L'application CASTELServeur doit être déployée pendant la configuration d'un site pour renseigner **CASTELConfigSuperviseur** des différents modules, périphériques et interfaces du système.

INSTALLATION DE CASTELCONFIGSUPERVISEUR

Pré requis

L'étape d'installation de **CASTELConfigSuperviseur** requiert quelques éléments du système VDIP pour pouvoir fonctionner :

- Toute la partie matérielle devra être installée et configurée préalablement. Elle devra être connectée au réseau IP (voir notices matérielles concernées)

- Pour pouvoir être informé des différentes interfaces existantes sur le système VDIP, **CASTELConfigSuperviseur** nécessite l'installation au préalable de CASTELServeur. Pour cela reportez vous à la notice d'installation de cette application.

Installation de CASTELConfigSuperviseur

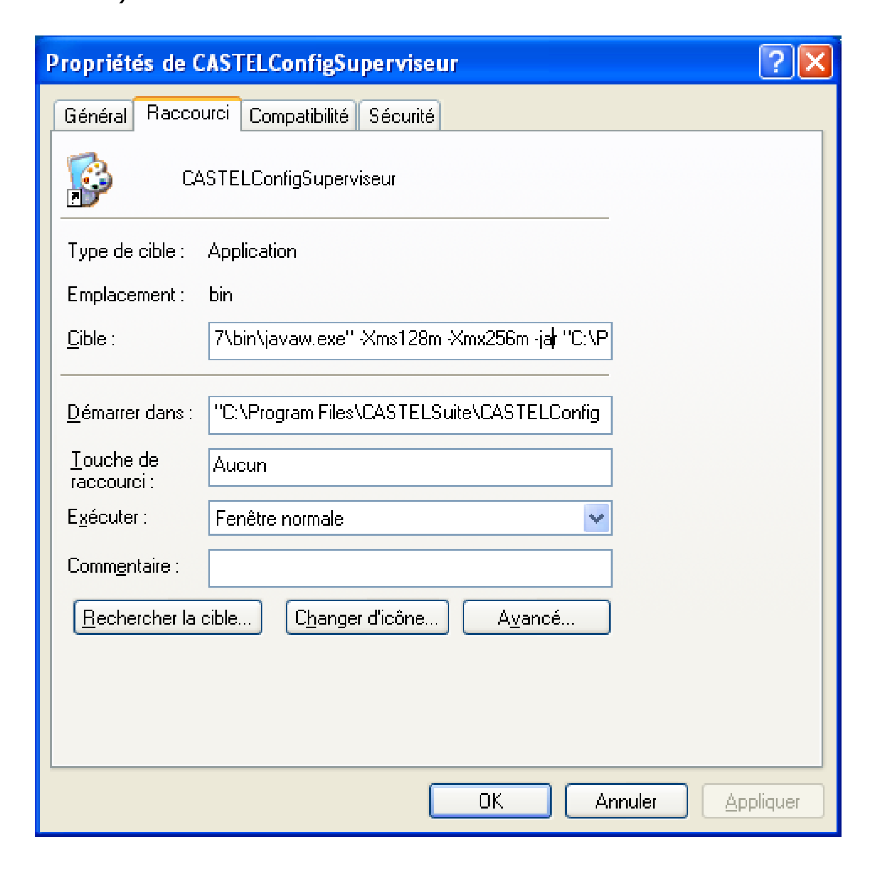
Pour installer **CASTELConfigSuperviseur**, lancer l'installation de **CASTELConfigSuperviseur**. Suivre les indications à l'écran. Une fois l'installation terminée, il faut partager le répertoire « resources » de CASTELSuperviseuravec pour nom de partage « resources ». Ce répertoire se trouve dans « \Program Files\CASTELSuite\tomcat\webapps\CASTELSuperviseur\ ».

Attribuer plus de mémoire à Java

Attention : Si le site contient une quantité importantes de point (plus de 1000), il est conseillé d'allouer plus de mémoire à Java afin d'augmenter les performances de CASTELConfigurateur.

Par défaut, le raccourci présent sur le bureau lance l'application avec 128Mo au démarrage et 256Mo au maximum.

Pour allouer plus de mémoire à l'application, il suffit de modifier ces paramètres (Clic droit ->Propriété sur l'icône de lancement)

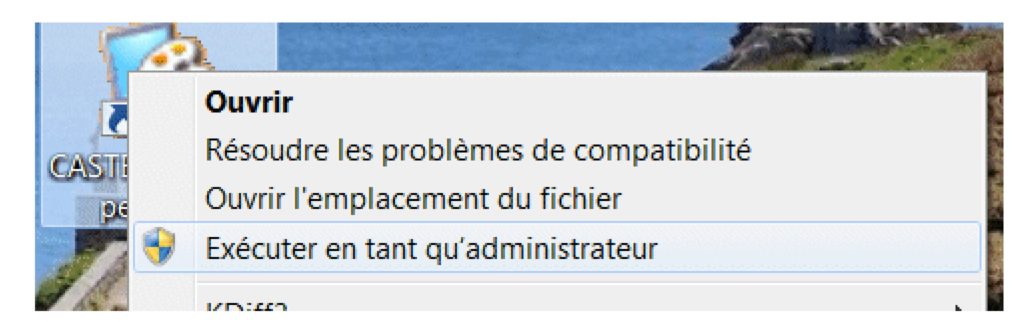


Installation de ImageMagick

Cliquer sur le programme d'installation d'ImageMagick et suivre les instructions à l'écran.

Nota : Ce logiciel permet la conversion de plusieurs formats « image ». L'application **CASTELConfigSuperviseur** dispose d'une fonction « convertir » qui permet de normaliser tous les fichiers images stockés dans le répertoire resources de la supervision aux formats « gif ».

Attention : Pour des raisons de sécurité et dans certaines configuration de Java, il faut exécuter CASTELConfigSuperviseur en tant qu'administrateur pour pouvoir convertir les fichiers.



Le fichier « System.xml »

Le fichier « System.xml » est le fichier de paramétrage de l'application. Pour l'ouvrir cliquez sur « Démarrer→ Programmes→ CASTELSuite → CASTELConfigSuperviseur→System.xml ».

Il permet de paramétrer les éléments suivants :

Accès à la base de données

Il s'agit de la partie suivante du fichier « system.xml » :

<bdd>
<factory>ausy.utils.data.SqlServerDataSourceFactory</factory>
<factoryOracle>ausy.utils.data.OracleDataSourceFactory</factoryOracle>
<nom>XnetSuperviseur</nom>
<instance>vdip</instance>
<adresse>**localhost**</adresse>
<port>**1433**</port>
<user>**vdip**</user>
<pass>**C@ste!49**</pass>
</bdd>

Les parties **en gras** sont celles susceptibles d'être modifiées :

1. adresse : c'est l'adresse IP du PC sur lequel est installée la base de données,
2. port : il s'agit du port à utiliser pour se connecter à la base de données (par défaut il s'agit du port 1433),
3. user et pass : cela correspond au nom et au mot de passe à utiliser pour se connecter à la base de données.

Version Oracle : Afin de spécifier à VDIP qu'il doit fonctionner avec une base Oracle, il faut modifier le fichier comme suit :

<factoryMSDE>ausy.utils.data.SqlServerDataSourceFactory</ factoryMSDE >
<factory>ausy.utils.data.OracleDataSourceFactory</factory>

Accès au fichier « resources »

Il s'agit de la partie suivante du fichier « system.xml » :

<resources>
<path>**D:\Program Files\CASTELSuite\Tomcat\webapps\WebMonitor\resources**</path>
</resources>

Indiquez ici le chemin d'accès au répertoire "resources" de VDIPsuperviseur.

Navigateur à utiliser pour afficher l'aide en ligne

Il s'agit de la partie suivante du fichier « system.xml » :

<help>
<cmd>**D:/Program Files/Internet Explorer/IEXPLORE.exe**</cmd>
</help>

Il s'agit du chemin d'accès du navigateur internet utilisé sur le PC.

Langue par défaut de l'application

Il s'agit de la partie suivante du fichier « system.xml » :

<language>
<default>**fr**</ default >
</language>

Indiquez la langue à utiliser :

1. fr : français
2. en : anglais

Paramétrage de la trace

Il s'agit de la partie suivante du fichier « system.xml » :

<trace>
<state>1</state>
<mode>FILE,CONSOLE</mode>
<nb_logs>**2**</nb_logs>
<size>**10000000**</size>
<path>C**:\Program Files\ CASTELSuite \CASTELConfigSuperviseur\logs**</path>
</trace>

Les parties **en gras** sont celles susceptibles d'être modifiées :

1. **nb_logs**: nombre maximum de fichiers logs à conserver. Au delà de cette limite, les fichiers les plus anciens sont détruits.
2. **size** : taille maximum de chaque fichier log en octet.
3. **path**: Répertoire de stockage des fichiers logs.

Paramétrage de la duplication de point

Il s'agit de la partie suivante du fichier « system.xml » :

<duplicate>
<mode>{append;empty}</mode>
<string_add>_copy</string_add>
<deltaX>10</deltaX>
<deltaY>10</deltaY>
</duplicate>

Les parties **en gras** sont celles susceptibles d'être modifiées :

1. **mode**:

   a. <empty> : Ouvre une nouvelle boite de dialogue mais sans pré-remplir le nom du nouveau point
   b. <append>: Ouvre une boite de dialogue en pré-remplissant le nom du point par le nom du point copié suffixé par la chaine <string_add>
2. **string_add** : chaine à ajouter au nom du point copié pour pré-remplir le nom du nouveau point dupliqué.
3. **deltaX**: Offset X en pixel à ajouter au point copié pour obtenir le X du point dupliqué.
4. **deltaY**: Offset Y en pixel à ajouter au point copié pour obtenir le X du point dupliqué.

Paramétrage d'affichage de la grille

Il s'agit de la partie suivante du fichier « system.xml » :

```
 <grid>
  <size>10</size>
</grid>
```

Les parties **en gras** sont celles susceptibles d'être modifiées :

1. **size**: Taille de la grille en pixels

Le répertoire « Resources »

Il faut utiliser le répertoire « Resources » de CASTELSuperviseur(voir Manuel d'utilisation de CASTELSuperviseur) dans lequel doit être stocké tous les synoptiques et les icônes utiles pour réaliser l'aspect graphique du site de supervision. Ces fichiers images pourront être des fichiers « .gif », « .jpg », « .ico » ou « .wmf ».

Nota : il ne faudra jamais utiliser des fichiers images stockés ailleurs que dans le répertoire « resources ».

PREMIERE UTILISATION DE CASTELCONFIGSUPERVISEUR

Documentation

La documentation explicitant l'utilisation de **CASTELConfigSuperviseur** est constituée de ce manuel ainsi que d'une aide en ligne contextuelle disponible directement depuis les différentes fenêtres du logiciel.

Démarrage du logiciel – Premières notions

Pour lancer l'application, Cliquer sur « Démarrer→ Programmes→ CASTELSuite→ CASTELConfigSuperviseur→CASTELConfigSuperviseur ».

A la création d'un site

Lors de la création d'un nouveau site, il sera demandé de saisir la licence fournie avec le logiciel CASTELSuperviseur. Il est possible de réaliser un copier/coller de cette licence qui se trouve sur le CD VDIP dans le répertoire « Clés ».
Le nom du site ainsi que la limite de points sont déduis de cette licence.
Il suffit donc de saisir la licence et de choisir le premier fond de plan du site puis de valider.

A l'ouverture d'un site existant

Les sites crées peuvent être modifiés. Pour cela il suffit d'ouvrir un site existant. L'ouverture ne nécessite pas de saisir le numéro de licence de nouveau.

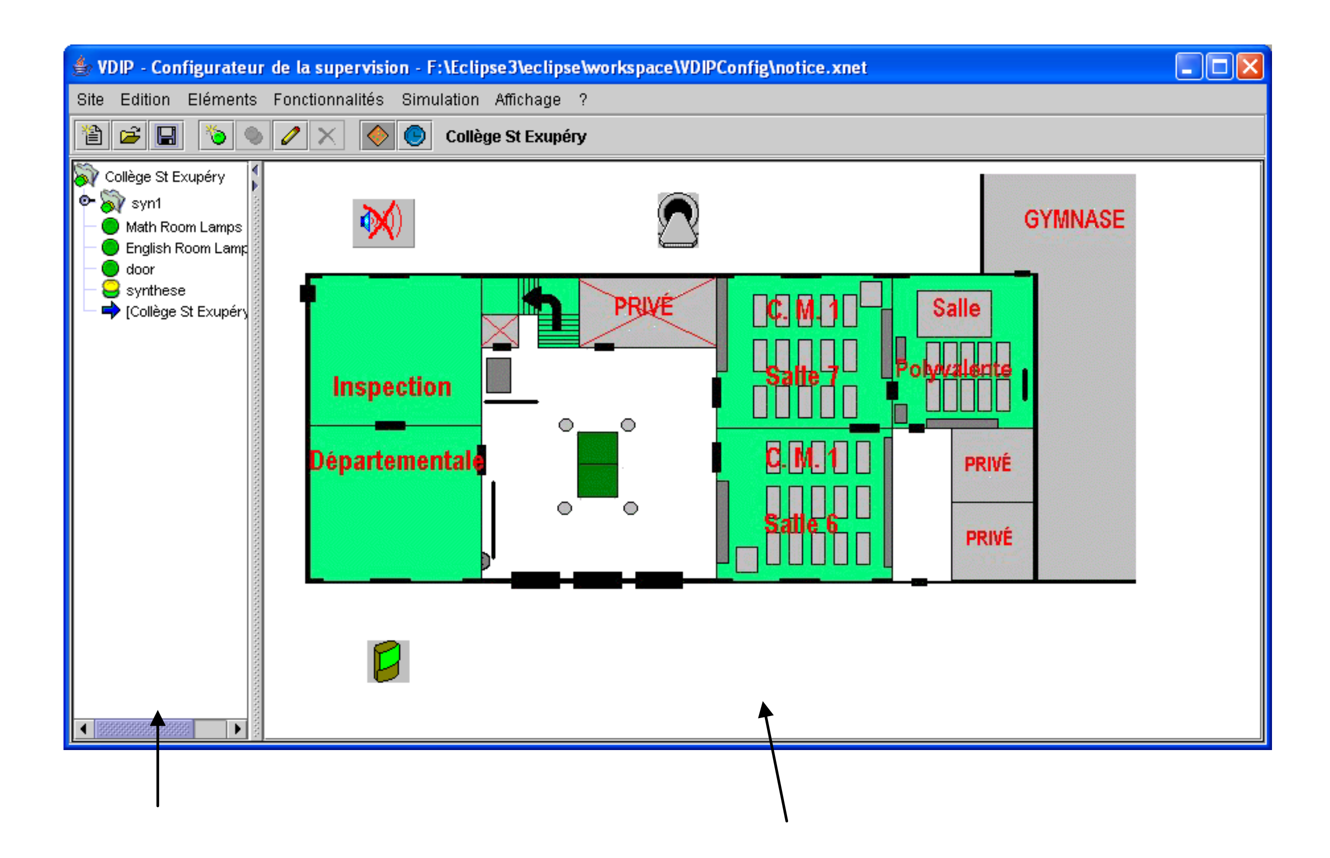
Sauvegarde d'un site

La sauvegarde d'un site se fait sous la forme d'un fichier « .xnet ». L'emplacement et le nom de ce fichier sont paramétrables.

Architecture d'un site

La fenêtre principale de **CASTELConfigSuperviseur** se présente en 2 parties :

- Un arbre permettant de visualiser et d'afficher rapidement tous les éléments du site mais aussi de pouvoir vérifier son architecture. En effet, on peut rapidement visualiser l'arborescence des synoptiques.
- Une vue dite « vue synoptique » qui permet de placer et de redimensionner les points et les branchements aisément sur le synoptique.



Arbre récapitulatif des éléments du site Vue synoptique sélectionné

L'architecture du site est la suivante :

1. Le premier synoptique ( ) est dit « synoptique root ». Il s'agit de la première vue du site. Son libellé est le nom du site (il est déduit de la licence). Il n'est donc pas modifiable. Le « synoptique root » sera le synoptique parent de tout le site.
2. Les synoptiques ajoutés depuis la vue « synoptique root » seront ses « synoptiques fils ». De la même façon, on pourra ajouter autant de niveau à l'arborescence du site que nécessaire en ajoutant des synoptiques depuis les synoptiques « fils ».

3. Les points et les branchements apparaissent dans l'arbre sous le libellé du synoptique auquel ils appartiennent.

Les points de CASTELConfigSuperviseur

Le fonctionnement de **CASTELConfigSuperviseur** s'appuie sur un ensemble de variables qui, dans la terminologie du logiciel, sont nommés « points ». Chacun d'eux est le reflet de l'état d'une information TOR provenant du réseau (entrée en alarme ou en signalisation d'état, relais, connexion de module…). Tous changements d'une interface du système transmis vers CASTELSuperviseurvia CASTELServeur peut provoquer un des 6 traitements présentés en avant-propos.

Les points de **CASTELConfigSuperviseur** sont les suivants :

Les points acquis logiques : Il s'agit d'informations TOR fournies directement par le réseau VDIP. Ils peuvent avoir jusqu'à 12 états différents.

Les points acquis numériques : Point qui est l'image d'une entrée de type compteur.

*Les points calculés logiques : Ce sont des variables internes à **CASTELConfigSuperviseur** résultant du calcule basé sur une équation logique dans laquelle les opérandes peuvent être tous types de points sauf un point de synthèse.*

*Les points calculés numériques : Point dont la valeur est calculée par CASTELSuperviseur à partir de points acquis numériques ou d'équations calculés telles que +, -, *, /, (,)*

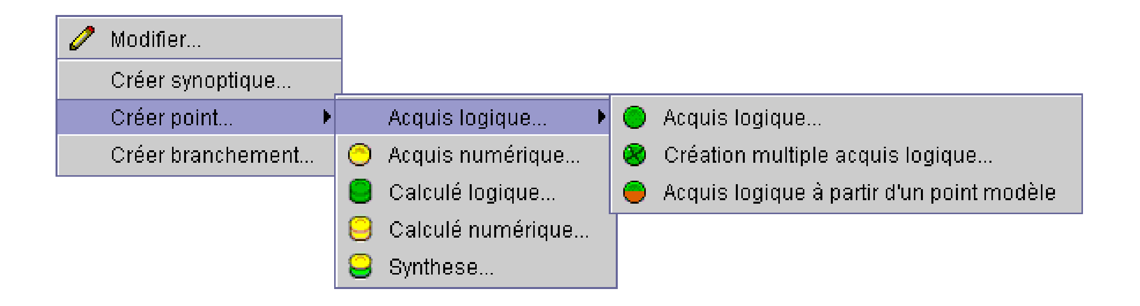
Les points modèles : Point associé uniquement à un type d'interface mais pas à une interface matérielle spécifique. Ce type de point n'est pas visible dans un synoptique. Il permet de configurer une et une seule fois le comportement d'un point. Il sera alors possible de créer un point acquis logique à partir de ce point modèle.

Les points acquis logique dépendant d'un point modèle. Ces points sont associés à une interface réelle du système. Une fois associé à une interface, il est alors possible d' « hériter » d'un point modèle du bon type. Ces points ne possèdent pas d'états car leur nombre d'état est le nombre d'état de leur point modèle.

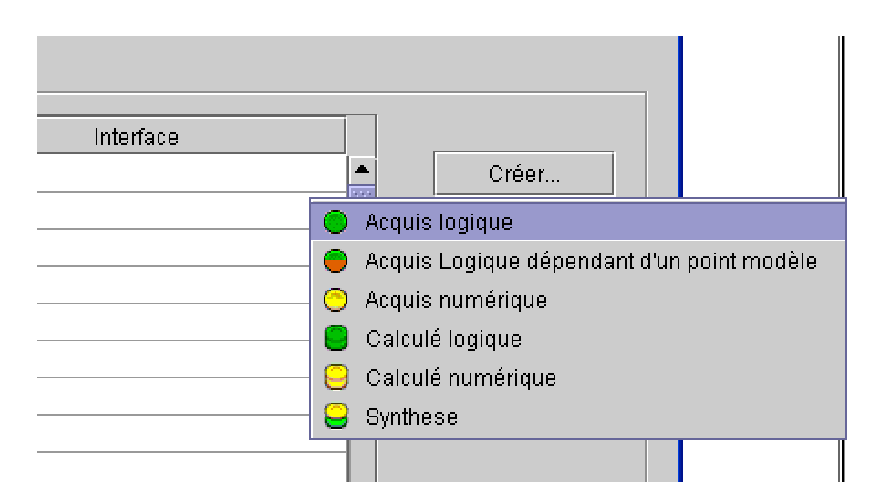
- **Création d'un point unique**

    - **A partir de la zone synoptique**

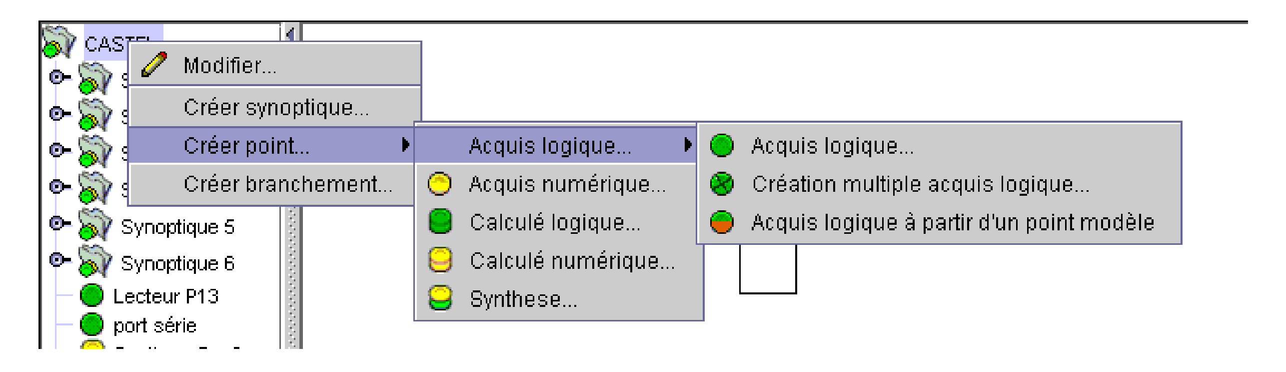
La création d'un point peut s'effectuer par clic droit dans la zone droite de l'application (zone ou apparaît le graphique du synoptique)



- **A partir du menu puis de la liste des points**

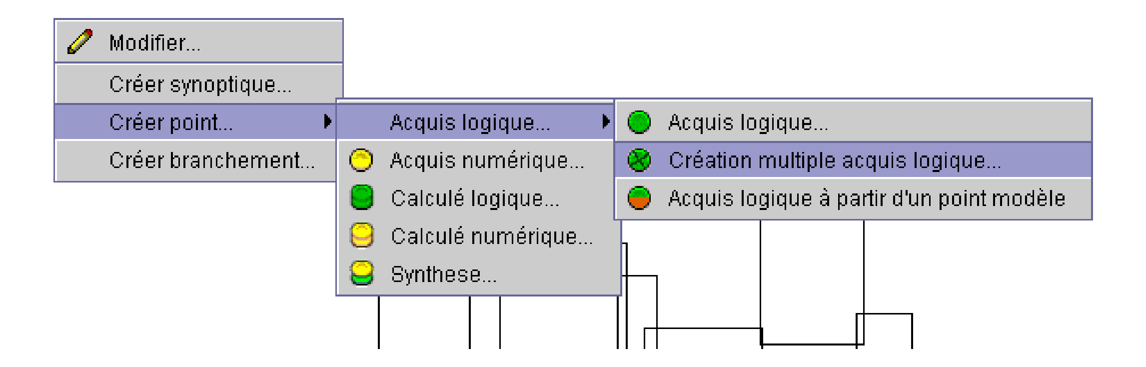


- **A partir de l'arbre**



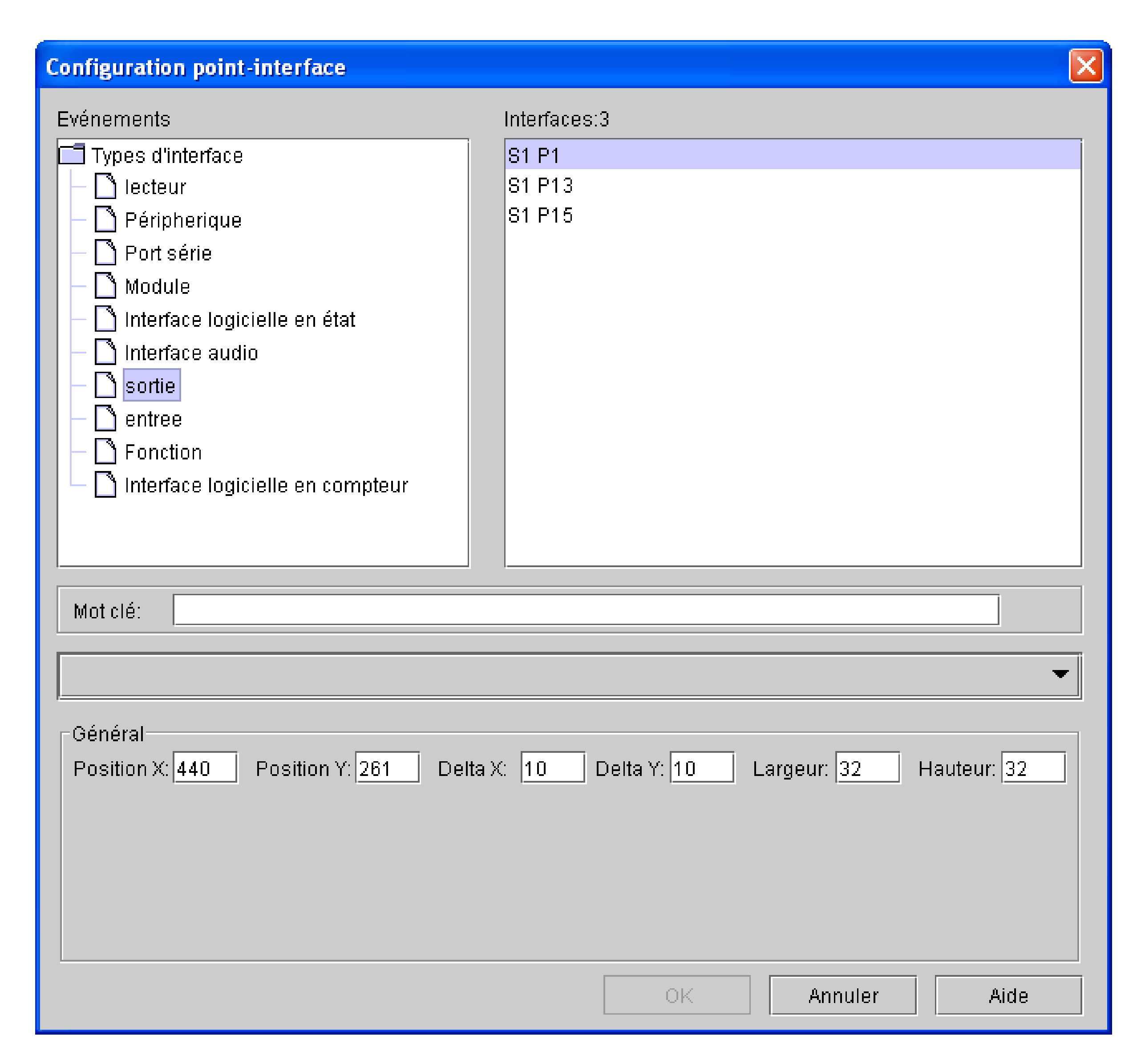
- **Création multiple**

Il est possible de créer en une seule fois plusieurs points héritant d'un point modèle. Cette création multiple peut s'effectuer à partir :



L'utilisateur peut alors sélectionner :

- Le type d'interface
- Un mot clé utilisé en tant que filtre sur le nom de l'interface matérielle
- Un point modèle
- Une position X Y de départ
- Un delta X Y pour décaler les n points créés



- **Création d'un point modèle**

La création d'un point modèle permet donc de configurer une et une seule fois le comportement d'un point. Ce point modèle peut alors servir lors d'une création simple ou multiple de point acquis logique dépendant d'un point modèle.
La notion de point modèle n'est disponible que pour les points acquis logique.

  - **Paramètres spécifiques du point modèle**

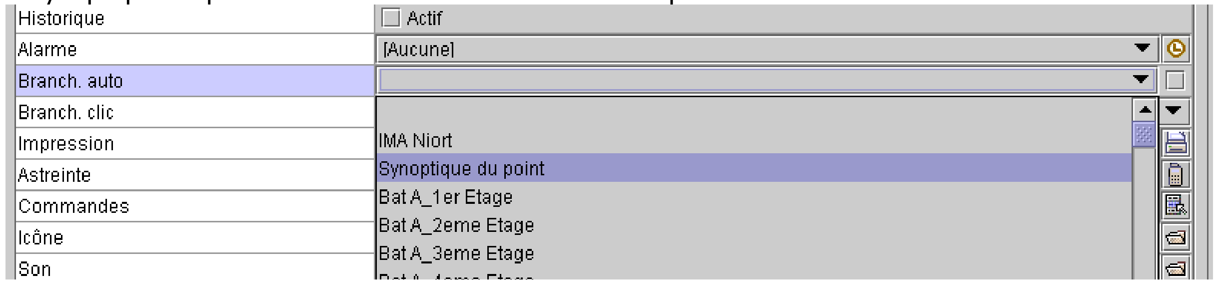
    - **Le nom du point en tant que variable**

Lors de la création d'un point modèle, il peut être utile pour certains champs d'utiliser une variable représentant le nom du point :
Exemple : La consigne d'un point modèle de type « PORTE » doit être du style « La porte <nom du point > est ouverte ». En effet, suivant le nom du point sur lequel l'alarme arrive, la consigne sera différente.
Pour ce faire , la variable suivante est disponible :

[%name] : La consigne ou l'info bulle ou le libellé d'un point modèle peut vouloir être spécifique au point héritant de ce point modèle. Il suffit d'utiliser cette variable de chaîne.
Exemple de consigne : « Attention la porte [%name] est ouverte ». Lors du fonctionnement du point au sein de CASTELSuperviseur, la variable [%name] sera remplacée par le véritable nom du point.

- **Branchement sur le synoptique du point**

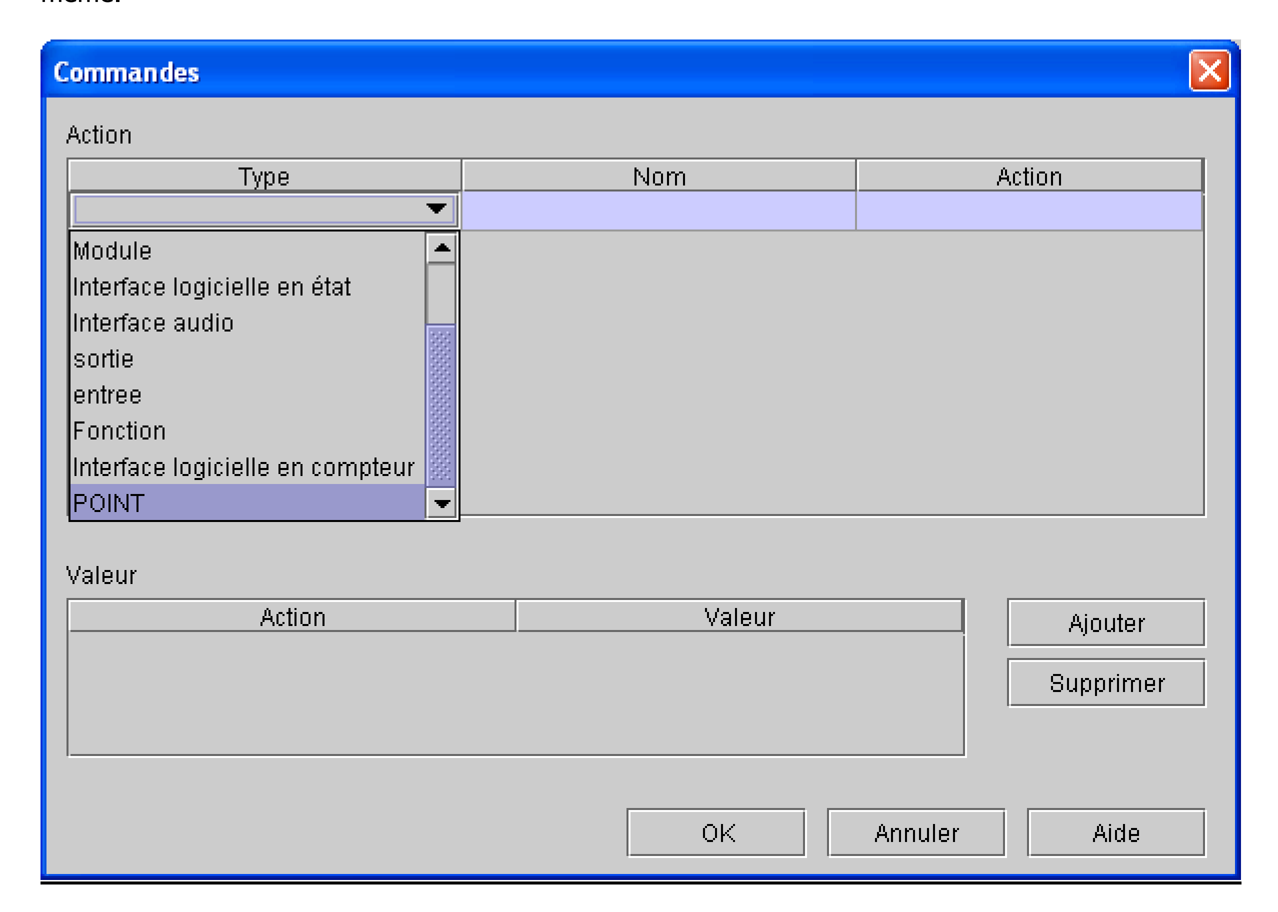
On peut vouloir spécifier sur un point modèle qu'en cas de changement d'état, on effectue un branchement sur le synoptique propriétaire du point changeant d'état. Il suffit alors de choisir « Synoptique du point » dans la liste des branchements possibles.



Lors du fonctionnement du point au sein de CASTELSuperviseur, le branchement automatique se fera sur le synoptique du point

- **Commande sur le point lui même**

On peut vouloir spécifier sur un point modèle qu'une commande agira sur le point lui même. Dans ce cas, il suffit de sélectionner « POINT » dans la liste des types. L'action se fera alors sur le point lui même.



- **Création d'un point à partir d'un point modèle**

La création d'un point à partir d'un point modèle permet à l'utilisateur d' « hériter » d'une configuration type . Ce n'est pas une recopie des caractéristiques du point modèle dans le point mais

un héritage. Toutes modifications effectuées par la suite au sein du point modèle, entrainera une modification du comportement des points héritant de ce point modèle.

Exemple : L'utilisateur configure une et une seule fois les caractéristiques d'un point modèle de type « RADAR » avec ses icônes, sa gestion d'alarme, etc…
Il est alors possible de créer des points acquis logiques qui hériteront de ce point modèle. Il suffit juste de spécifier l'interface matérielle représentant le radar et d'hériter du point modèle « RADAR ».

Les secteurs , les catégories et les unités de gestion

Chaque point dans **CASTELConfigSuperviseur** peut se voir attacher trois informations de regroupement :

- Le secteur : Ce critère de regroupement correspond à un rassemblement des points par localisation géographique (RDC, 1er étage, Atelier N°xx…). Les secteurs sont utilisés en exploitation en tant que critères de tri dans la consultation.

- La catégorie : Il s'agit d'un ensemble de points répondant à un critère. Les catégories sont utilisées en exploitation en tant que critères de tri dans la consultation de l'historique d'évènements ou en tant que critères de discrimination suivant le profil de l'utilisateur .
  Elle peut être utilisée en complément des secteurs : un point peut appartenir à un secteur et à une catégorie. Par exemple, l'existence des secteurs « RDC » et « ETAGE » et des catégories « CLIM » et « ELEC » permettra, en exploitation, de consulter sélectivement les évènements concernant la climatisation du Rez de chaussée mais aussi de pouvoir faire des commandes sur toutes le réseau électrique du premier étage.

- L'unité de gestion : Elle regroupe un ensemble de points et est utilisée, en exploitation en tant que critères de discrimination suivant le profil de l'utilisateur. Un utilisateur ne pourra voir et gérer que les points appartenant aux unités de gestion qui lui auront été attribuées.

Ci-dessous un exemple de configuration décrivant dans quel cas un utilisateur pourra accéder ou non aux points.

	Le profil de l'utilisateur n'est associé à aucune catégorie et aucune unité de gestion	Le profil de l'utilisateur est associé à la catégorie « Intrusion »	Le profil de l'utilisateur est associé à l'unité de gestion« Unite 1 »	Le profil de l'utilisateur est associé à la catégorie « Intrusion » et à l'unité de gestion« Unite 1 »
Point : Secteur : Aucun Catégorie : Aucune Unité de gestion : Aucune	**X** (*)	**X**	**X**	**X**
Point : Secteur : Rez de chaussée Catégorie : Aucune Unité de gestion : Aucune	**X**	**X**	**X**	**X**
Point : Secteur : Rez de chaussée Catégorie : Intrusion Unités de gestion : Aucune		**X**	**X**	**X**
Point : Secteur : : Rez de chaussée Catégorie : Aucune Unités de gestion : Unité 1			**X**	**X**
Point : Secteur : Rez de chaussée Catégorie : Intrusion Unités de gestion : Unité 1				**X**

* : Une croix indique que l'utilisateur qui s'est identifié avec le profil décrit pourra accéder au point.

Les tableaux de consultations

Les différents points définis dans **CASTELConfigSuperviseur** peuvent être regroupés dans des tableaux de consultation. Ils sont utilisés, en exploitation, pour consulter l'état ou la valeur en cours des points avec réactualisation périodique.

Les historiques de valeurs

Les historiques de valeurs permettent d'archiver périodiquement les valeurs des points déclarés dans ces historiques.
Ils peuvent être consultés et imprimés.

Les points de branchements

Les branchements sont des liens permettant de naviguer aisément entre les différents synoptiques du site.

Les astreintes

Sur occurrence d'une alarme, le superviseur va pouvoir déclencher un cycle d'appel afin de prévenir différents opérateurs d'astreinte. Les astreintes peuvent être du type :

- Envoi de SMS (nécessite l'utilisation d'un modem GSM),
- Envoi de mails (nécessite une connexion Internet et une boite mail),
- Envoi de pop up (vers un PC joignable par le réseau IP).

Elle pourront être paramétrées en fonction de plage horaire.

Les procédures d'impression

Chaque événement peut générer une procédure d'impression. Il s'agira d'imprimer au fil de l'eau les événements (défaut ou non, alarme ou non) sur une imprimante matricielle en fonction de plages horaires.

Autres notions

Les fonctions les plus utilisées (création/modification/suppression de points, synoptiques et branchements) peuvent être exécutées depuis l'arbre ou depuis la vue synoptique en cliquant avec le bouton droit de la souris.

LES DIFFERENTES PAGES DE CASTELCONFIGSUPERVISEUR

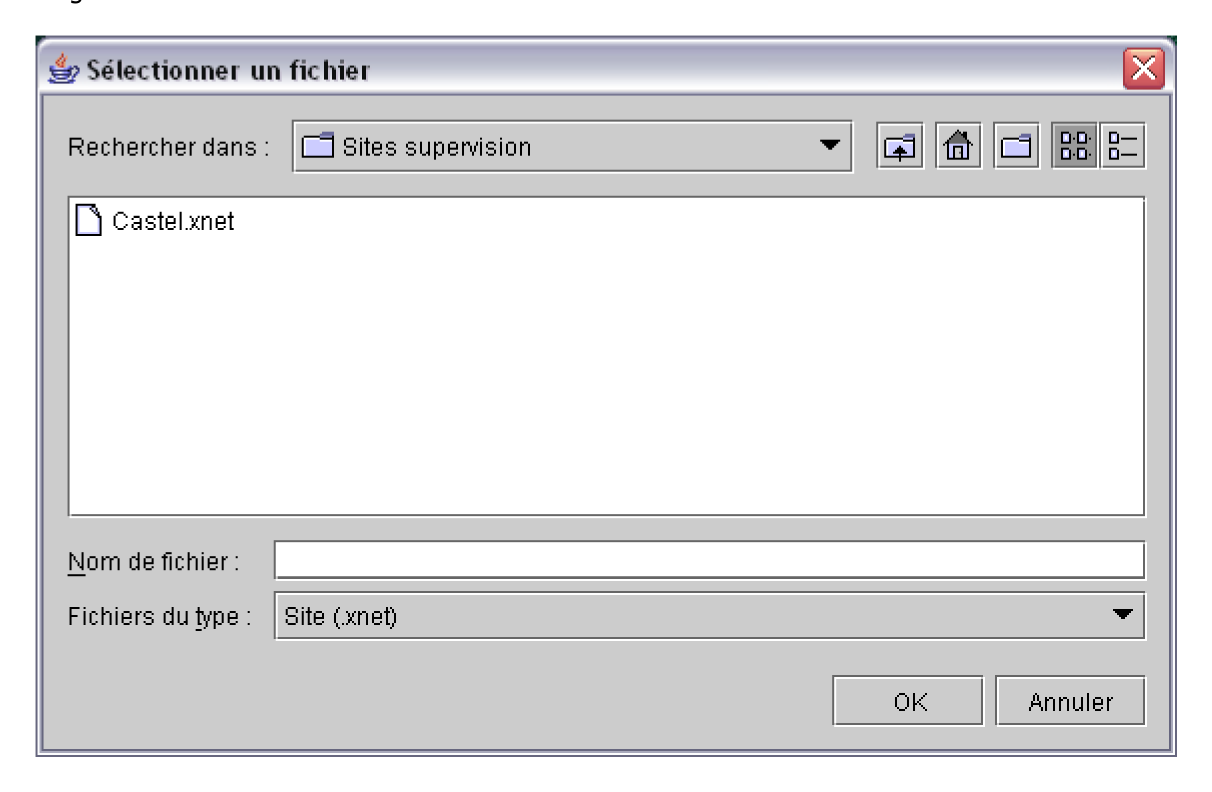
Site

Nouveau

Pour utiliser le logiciel il est possible de créer un site vide, l'ensemble des synoptiques et des points étant à créer.

Ouvrir

Lors des utilisations ultérieures du logiciel, l'utilisateur peut charger une configuration de site sauvegardée dans un fichier.



Après le chargement du site, la vue synoptique est chargée et affichée à l'écran.

Fermer

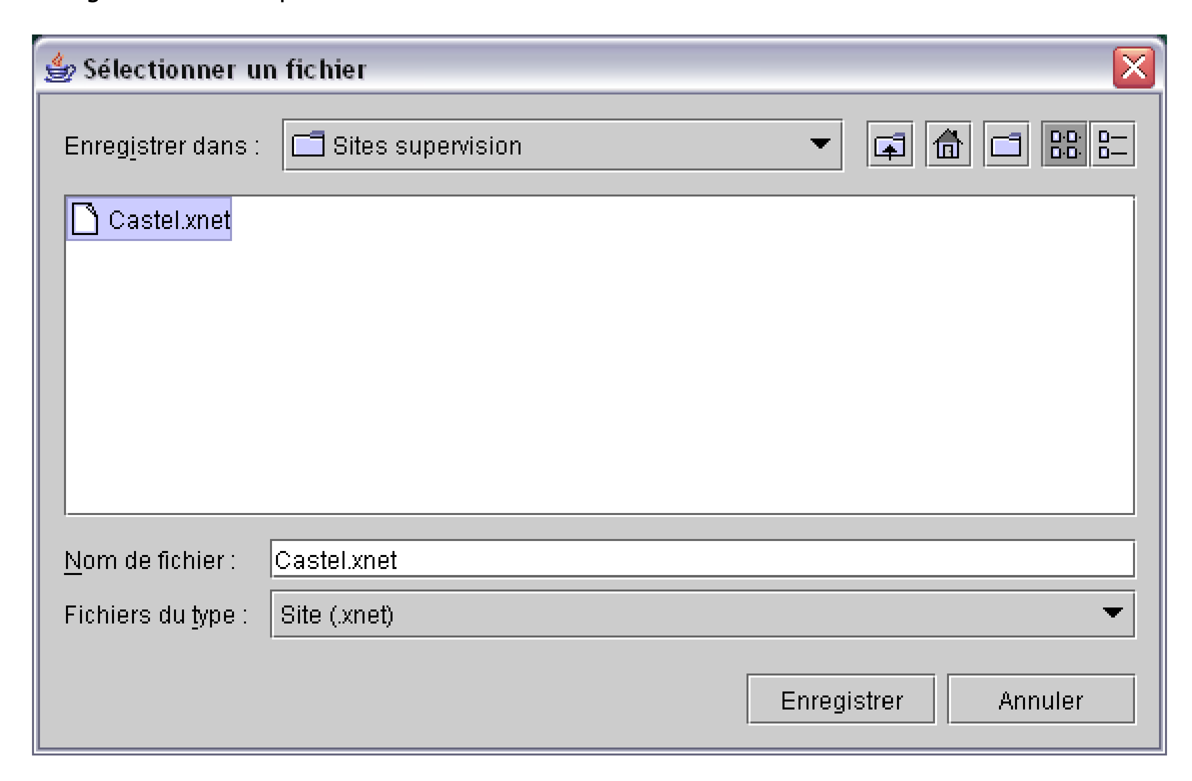
Permet de fermer une configuration site et donc d'effacer les données à l'écran.

Sauver

La configuration du site est sauvée dans le fichier couramment utilisé. Son nom apparaît dans la barre de titre du logiciel.

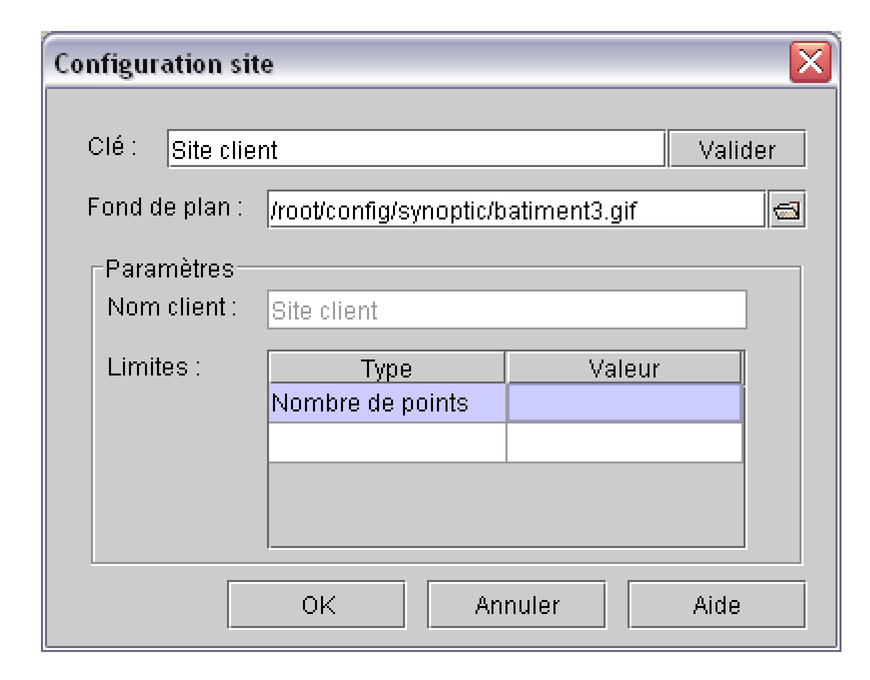
Sauver sous

La configuration du site peut être sauvée dans un fichier sous un nouveau nom :



Propriétés

L'utilisateur peut configurer ou exploiter sur le même PC plusieurs sites de supervision mais un seul à la fois. Le logiciel doit donc permettre de sélectionner un site parmi n. Il est possible de sélectionner facilement l'un des derniers sites ouverts.



La clé fournie permet après validation de manipuler le site client avec les limites affichées.

Quitter

Quitte l'application.

Derniers fichiers utilisés

Permet un accès rapide aux derniers sites utilisés.

Edition

Dupliquer points

Après sélection d'un point, permet de dupliquer ce point (tous ces paramètres et états), l'utilisateur n'a plus qu'à saisir le nom du point. Cette fonction est aussi accessible par menu contextuel.

Modifier

Selon l'objet sélectionné, ce menu lance la boîte de modification correspondante. L'objet peut être sélectionné dans l'arbre des synoptiques ou sur le synoptique courant.

Supprimer

Selon l'objet sélectionné, propose une confirmation avant de supprimer l'élément. L'objet peut être sélectionné dans l'arbre des synoptiques ou sur le synoptique courant.

Transfert

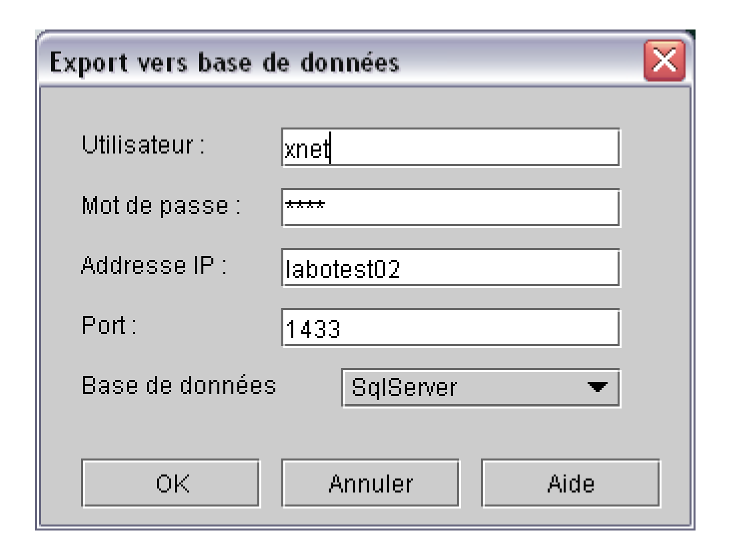
Importer BDD

Permet de recharger localement des informations d'une base de donnée distante. Ces informations viendront effacer les informations courantes.

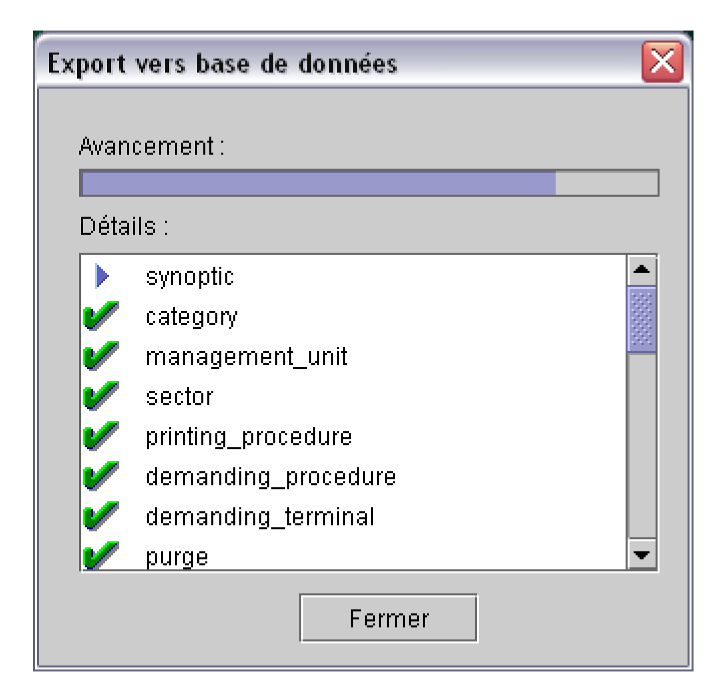


Exporter vers BDD

Permet de sauvegarder les informations locales sur une base de données distante, après authentification.



Le détail de l'avancement ainsi que des erreurs éventuelles sont alors présentés :

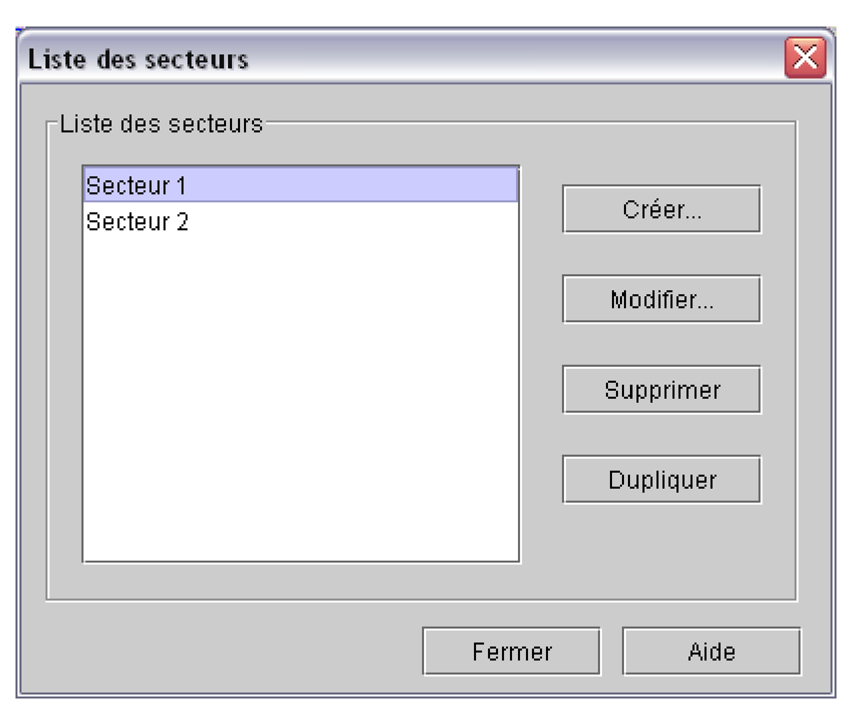


Elément

Secteurs

Liste des secteurs

La boîte de dialogue « Liste des secteurs » permet de gérer les secteurs. Voir la rubrique « Création / Modification d'un secteur » pour lire la définition d'un secteur.
Toute opération sur un secteur sera effectuée après la sélection d'un nom de secteur (sauf pour la création).



L'utilisateur peut au choix « Créer », « Modifier », « Supprimer » ou « Dupliquer » un secteur :

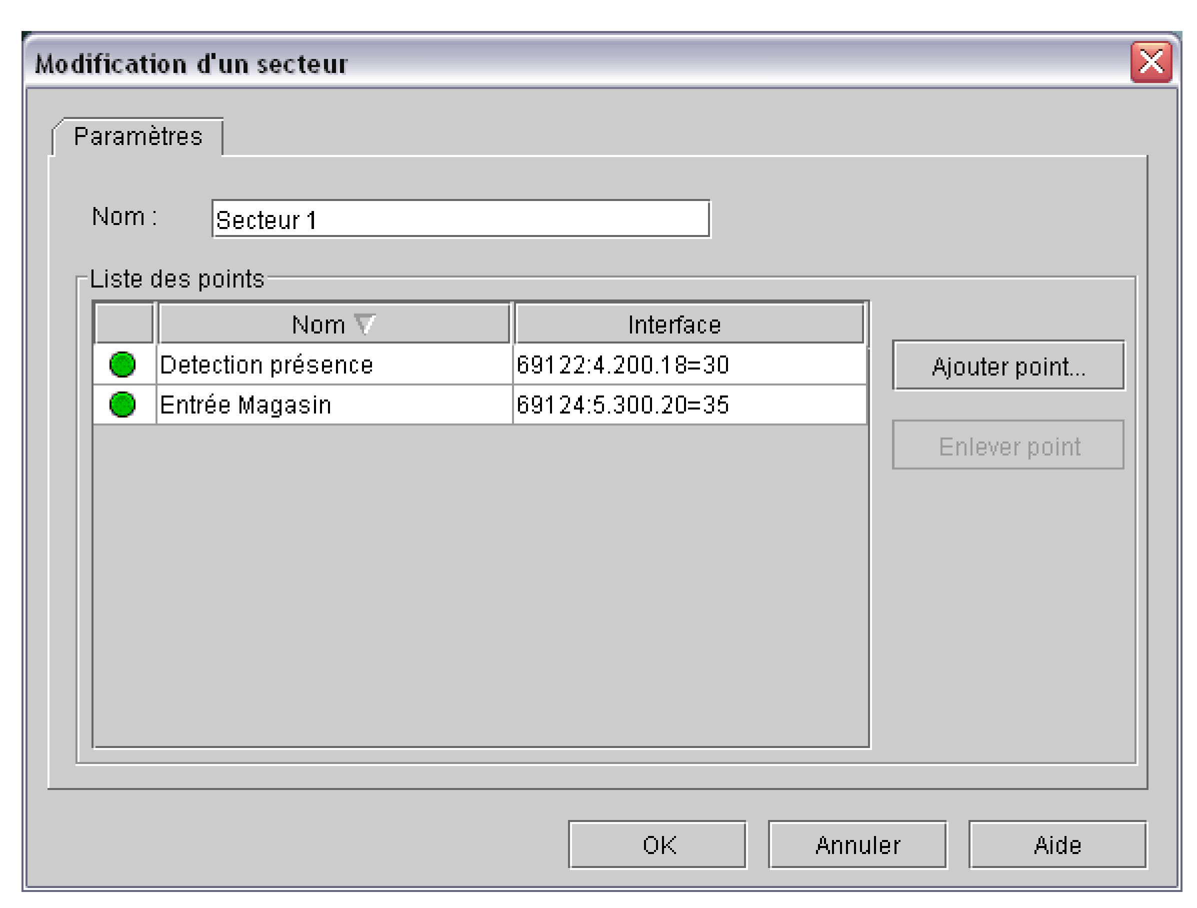
- Création : Le bouton « Créer » lance la boîte de « Création d'un Secteur » ;
- Modification : Le bouton « Modifier » lance la boîte « Modification d'un Secteur » ;
- Supprimer : Le bouton « Supprimer » demande une confirmation avant de lancer la suppression du ou des secteurs sélectionnés ;
- Dupliquer : Le bouton « Dupliquer » permet de créer rapidement plusieurs secteurs dont les données sont initialisées avec les données du secteur d'origine.

Création / Modification d'un secteur



Un secteur est une entité logique correspondant à un espace géographique et regroupant un ensemble de points. Les secteurs sont utilisés en exploitation en tant que critère de tri dans la consultation.
Chaque secteur est identifié par un nom de secteur.

Une seule boîte de dialogue permet de configurer un secteur. En création cette boite de dialogue apparaît vide ou bien avec des valeurs pré renseignées, en modification les valeurs du secteur à modifier apparaissent. L'ensemble de ces valeurs ainsi que le nom du secteur peuvent être modifiée.

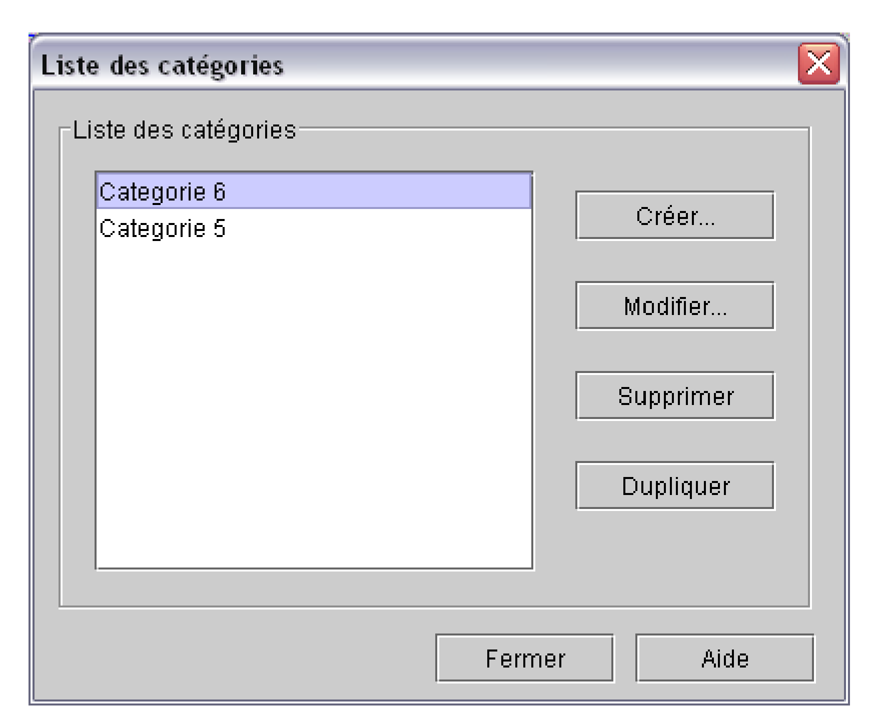


Un secteur est constitué d'un groupe de point. Le bouton « Ajouter point… » permet d'ajouter des points acquis logique, acquis numérique, calculé logique et calculé numérique.

Catégories

Liste des catégories

La boîte de dialogue « Liste des catégories » permet de gérer les catégories. Voir la rubrique « Création / Modification d'une catégorie » pour lire la définition d'un secteur.
Toute opération sur une catégorie sera effectuée après la sélection d'un nom de catégorie (sauf pour la création).

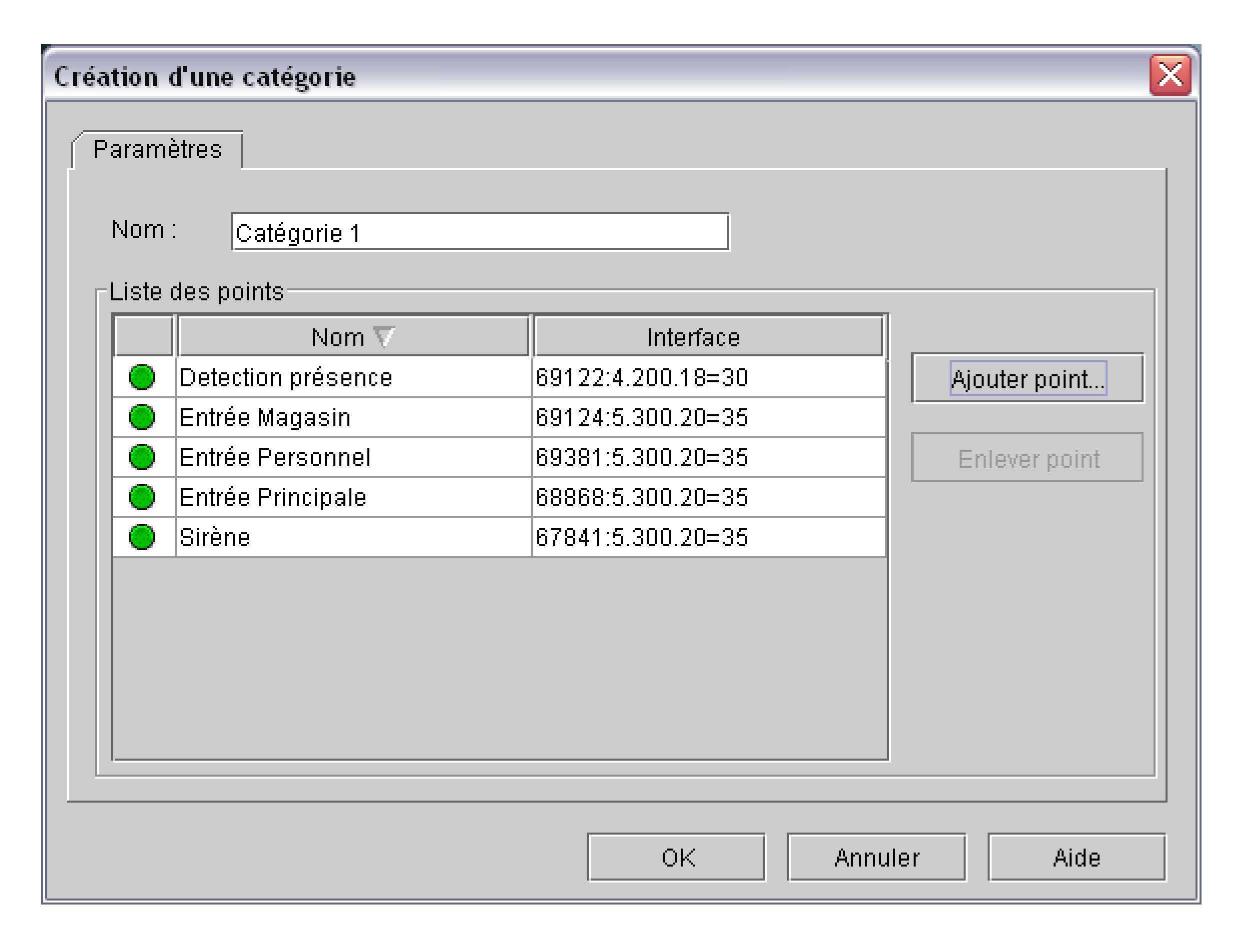


L'utilisateur peut au choix « Créer », « Modifier », « Supprimer » ou « Dupliquer » une catégorie :

- Création : Le bouton « Créer » lance la boîte de « Création d'une catégorie » ;
- Modification : Le bouton « Modifier » lance la boîte « Modification d'une catégorie » ;
- Supprimer : Le bouton « Supprimer » demande une confirmation avant de lancer la suppression du (ou des) catégorie(s) sélectionnées ;
- Dupliquer : Le bouton « Dupliquer » permet de créer rapidement plusieurs secteurs dont les données sont initialisées avec les données de la catégorie d'origine.

Création / Modification d'une catégorie

Une catégorie est un ensemble de points répondant à un certain critère. Les catégories sont utilisées en exploitation en tant que critères de tri dans la consultation de l'historique d'événements ou en tant que critère de discrimination suivant le profil de l'utilisateur.
Chaque catégorie est identifiée par un nom de catégorie.

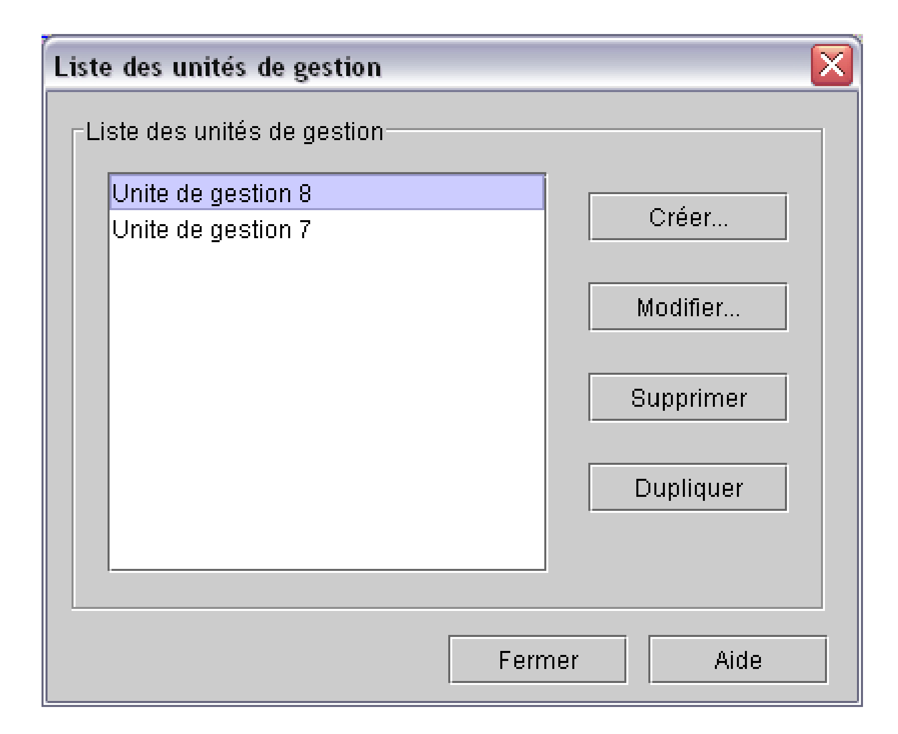


Une catégorie est constituée d'un groupe de point. Le bouton « Ajouter point… » permet d'ajouter des points acquis logique, acquis numérique, calculé logique et calculé numérique.

Unités de gestion

Liste des unité de gestions

La boîte de dialogue « Liste des unités de gestion » permet de gérer les unités de gestion. Voir la rubrique « Création / Modification d'une unité de gestion » pour lire la définition d'une unité de gestion.
Toute opération sur une unité de gestion sera effectuée après la sélection d'un nom d'unité (sauf pour la création).

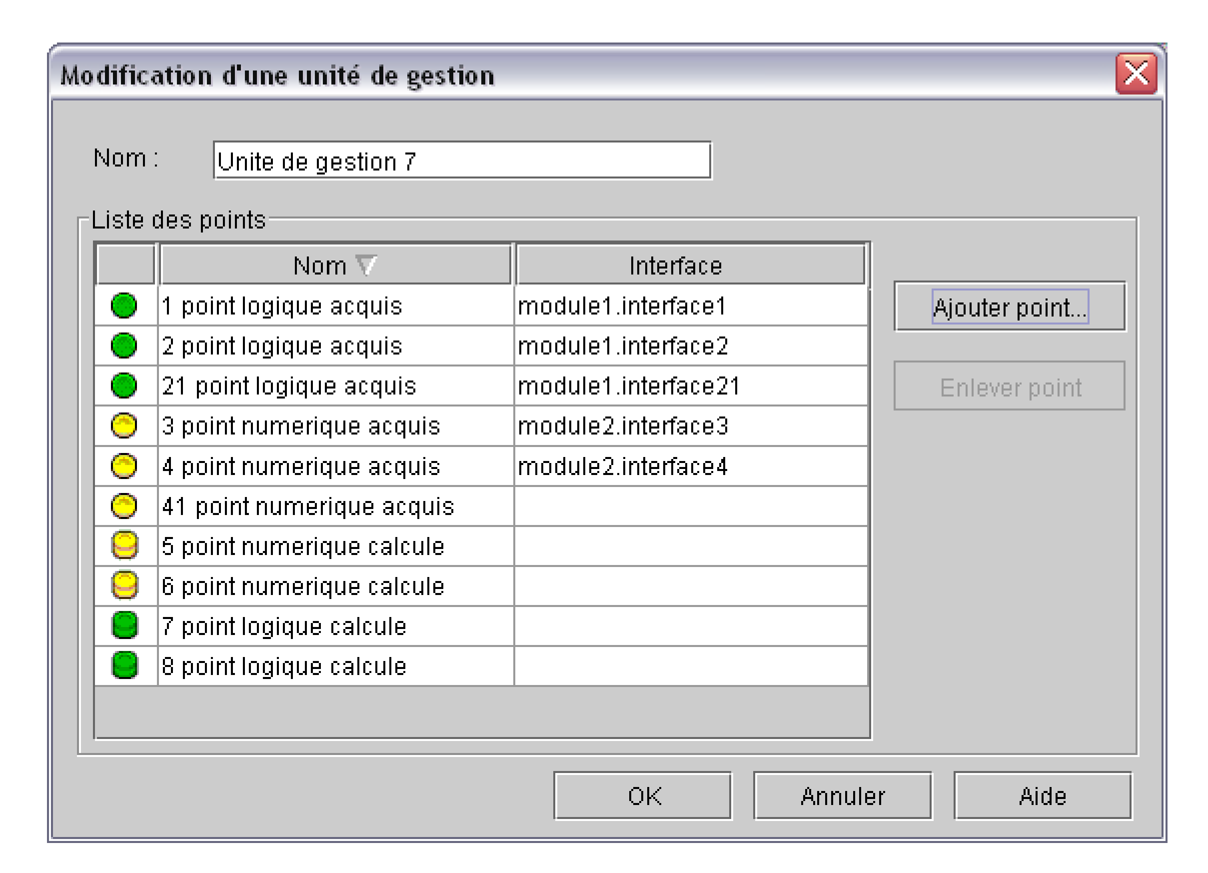


L'utilisateur peut au choix « Créer », « Modifier », « Supprimer » ou « Dupliquer » une unité :

- Création : Le bouton « Créer » lance la boîte de « Création d'une unité de gestion » ;
- Modification : Le bouton « Modifier » lance la boîte « Modification d'une unité de gestion » ;
- Supprimer : Le bouton « Supprimer » demande une confirmation avant de lancer la suppression du (ou des) unité(s) sélectionnées ;
- Dupliquer : Le bouton « Dupliquer » permet de créer rapidement plusieurs unités dont les données sont initialisées avec les données de l'unité d'origine.

Création / Modification d'une unité de gestion

Une unité de gestion regroupe un ensemble de points. Les unités de gestion sont utilisés en exploitation en tant que critères de discrimination suivant le profil de l'utilisateur. Un utilisateur ne pourra voir et gérer que les points appartenant aux unités de gestions qui lui auront été attribuées. Chaque unité est identifiée par un nom.



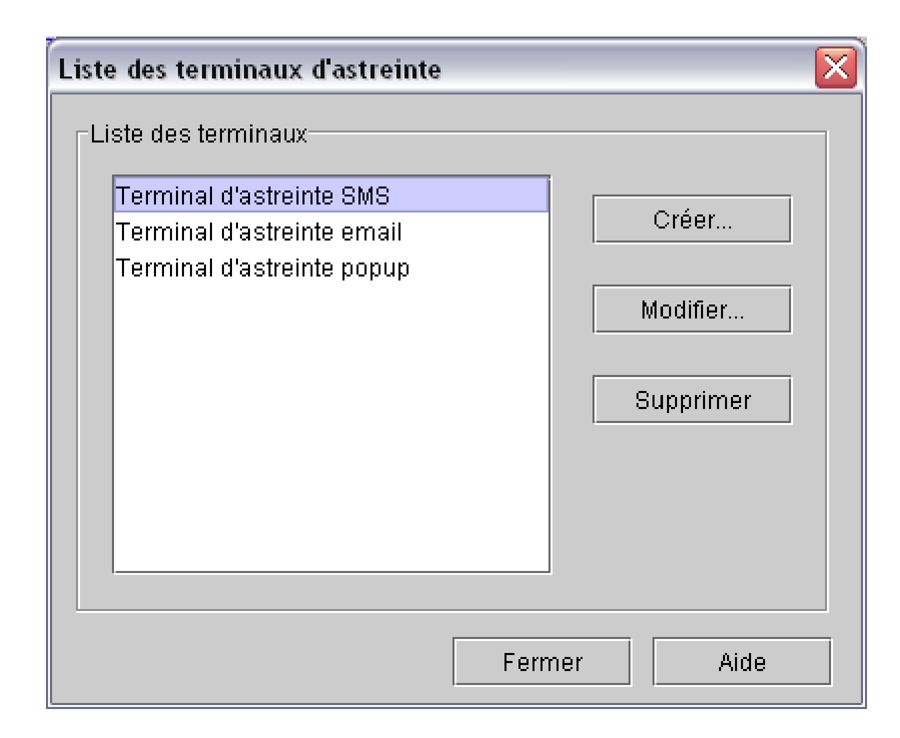
Une unité de gestion est constituée d'un groupe de point. Le bouton « Ajouter point… » permet d'ajouter des points acquis logique, acquis numérique, calculé logique et calculé numérique.

Contrairement aux secteurs et aux catégories, il n'est pas possible de lui associer un point de synthèse.

Terminaux d'astreinte

Liste des terminaux d'astreinte

La boîte de dialogue « Liste des terminaux d'astreinte » permet de gérer une liste de terminaux. Voir la rubrique « Création / Modification d'un terminal d'astreinte » pour lire la définition d'un terminal d'astreinte.
Toute opération sur un terminal d'astreinte sera effectuée après la sélection d'un nom de terminal (sauf pour la création).



L'utilisateur peut au choix « Créer », « Modifier » ou « Supprimer » un terminal :

- Création : Le bouton « Créer » lance la boîte de « Création d'un terminal » ;
- Modification : Le bouton « Modifier » lance la boîte « Modification d'un terminal » ;
- Supprimer : Le bouton « Supprimer » demande une confirmation avant de lancer la suppression du (ou des) terminal(x) sélectionnées.

Création / Modification d'un terminal d'astreinte



On appelle « terminal d'astreinte » tout équipement destiné à recevoir des messages d'alarme relié au PC via un modem ou autre (GSM, Email via SMTP, envoi de SMS, fenêtre pop-up sur PC).



La configuration du terminal revient donc à saisir son nom, son état : actif ou inactif ainsi que des données spécifiques au terminal :

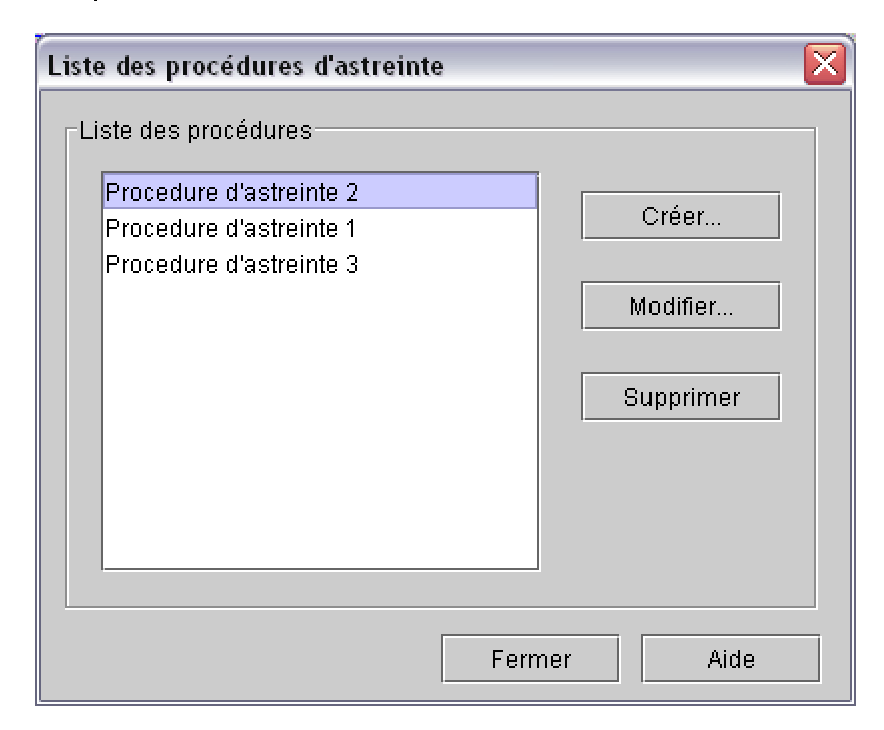
- SMS ou GSM : possibilité de saisir un nom de fichier de commandes ;
- Email via SMTP : possibilité de saisir une adresse mail ;
- Fenêtre pop-up : possibilité de saisir l'adresse IP de la machine cible.

Rem. : Ces terminaux seront utilisés dans la définition des « procédures d'astreinte »

Procédures d'astreinte

Liste des procédures d'astreinte

La boîte de dialogue « Liste des procédures d'astreinte » permet de gérer une liste de procédures. Voir la rubrique « Création / Modification d'une procédure d'astreinte » pour lire la définition d'une procédure d'astreinte.
Toute opération sur une procédure d'astreinte sera effectuée après la sélection d'un nom de terminal (sauf pour la création).



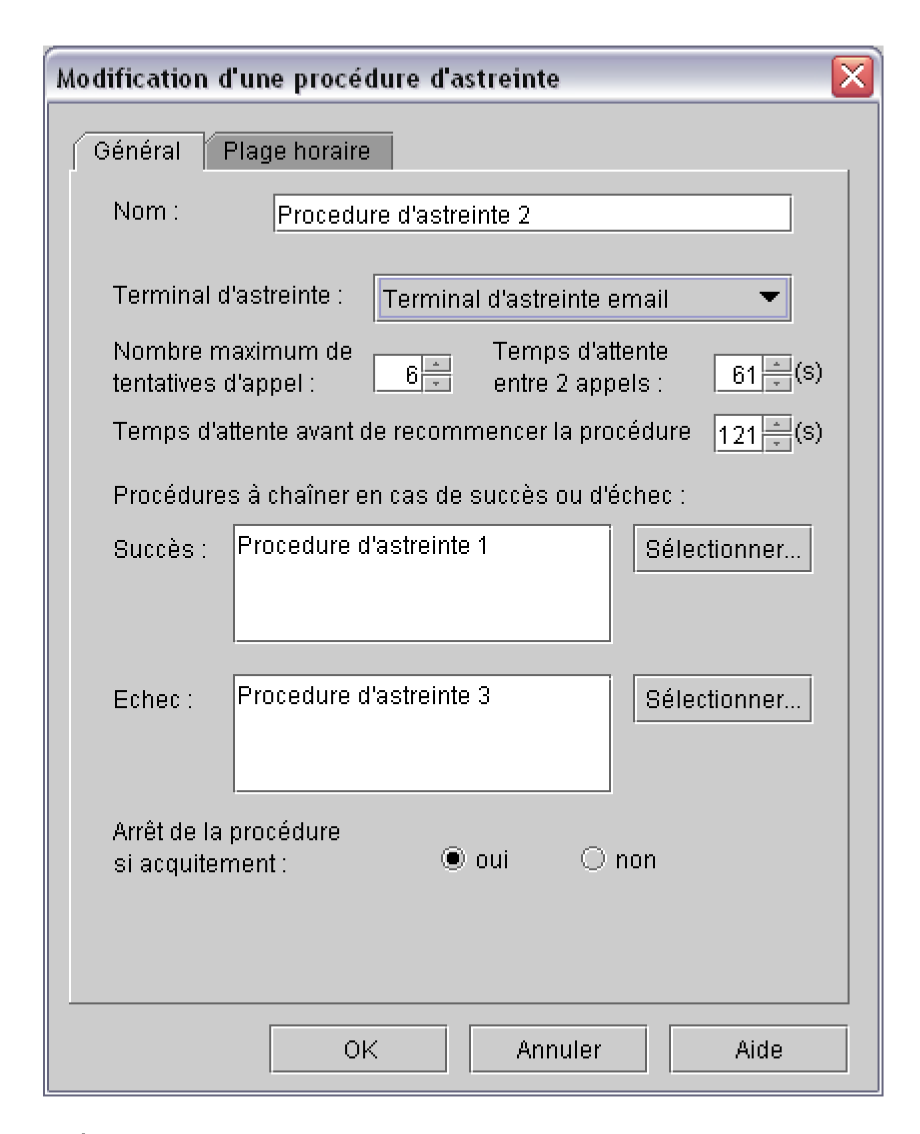
L'utilisateur peut au choix « Créer », « Modifier » ou « Supprimer » une procédure :

- Création : Le bouton « Créer » lance la boîte de « Création d'une procédure d'astreinte » ;
- Modification : Le bouton « Modifier » lance la boîte « Modification d'une procédure d'astreinte » ;
- Supprimer : Le bouton « Supprimer » demande une confirmation avant de lancer la suppression du (ou des) procédure(s) sélectionnées.

Création d'une procédure d'astreinte

Une procédure d'astreinte est un ensemble d'appels vers différents terminaux d'astreinte que doit réaliser XNETSUPERVISEUR en cas d'alarme sur un point donné.

Paramètres généraux :

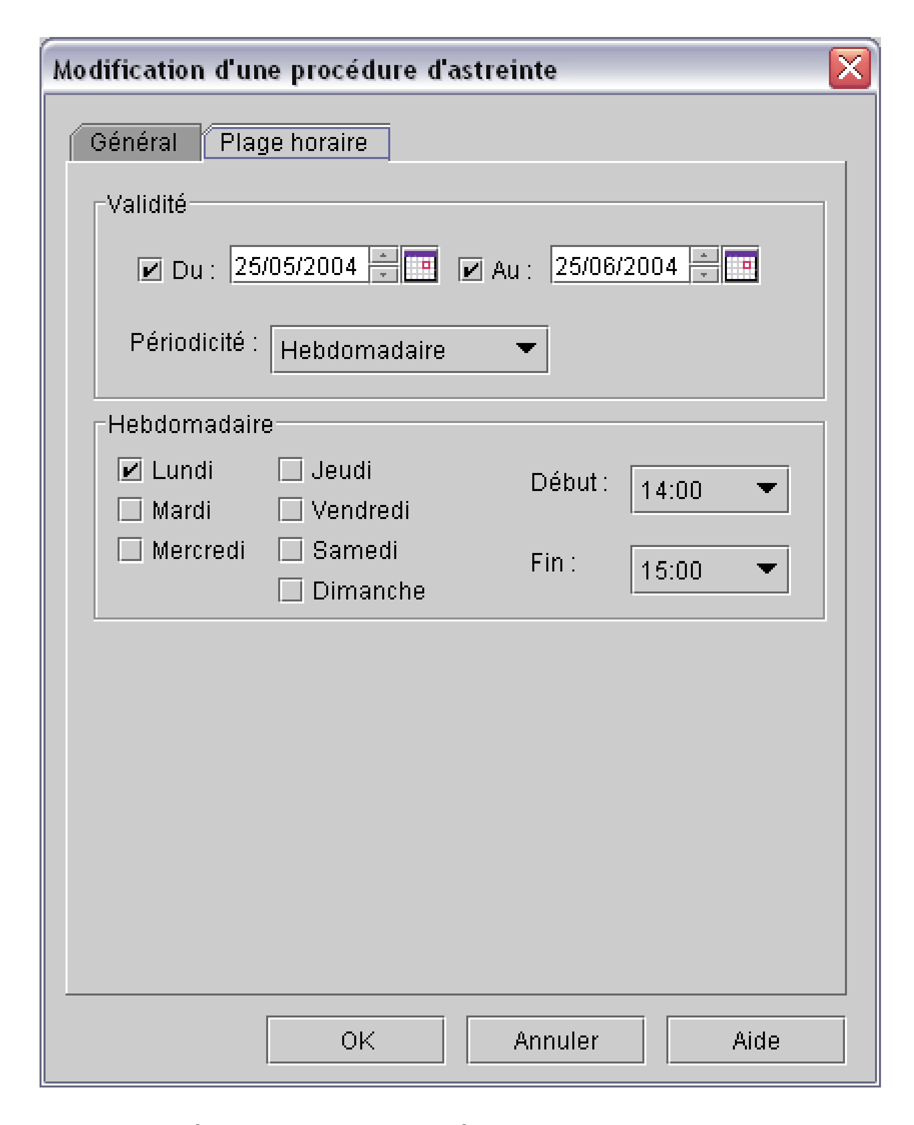


L'utilisateur peut sélectionner un terminal parmi les terminaux d'astreintes configurer dans le logiciel.

Il est possible de configurer le nombre maximum de tentatives d'appel du terminal en cas d'échec, le temps d'attente entre 2 tentatives ainsi que le temps d'attente avant de recommencer la procédure entièrement.

Cette procédure peut être chaînée à plusieurs procédures en cas de succès ou d'échec.

Plage horaire :



La plage horaire correspond à la plage horaire d'exécution de cette astreinte.

Les premières données à saisir sont la plage de validité ainsi que la périodicité. Les dates de début et de fin peuvent être dévalidées pour ne pas avoir de date de début ou de fin à saisir.

Les plages horaires peuvent être de trois types :

- Ponctuelle : Il est alors possible de créer une plage horaire continue sur plusieurs jours. Les dates de validités correspondent alors aux dates de début et de fin de la plage horaire ;
- Hebdomadaire : Il est possible de créer une tâche périodique, certains jours de la semaine avec une heure de début et une heure de fin, la plage de validité permet définir une période où la tâche périodique est valide ;
- Mensuelle : Une tâche périodique mensuelle peut être planifié sur plusieurs jours chaque mois. La plage de validité permet définir une période où la tâche périodique est valide.

Procédures d'impression

Liste des procédures d'impression

La boîte de dialogue « Liste des procédures d'impression » permet de gérer une liste de procédures. Voir la rubrique « Création / Modification d'une procédure d'impression » pour lire la définition d'une procédure d'astreinte.

Toute opération sur une procédure d'impression sera effectuée après la sélection d'un nom de terminal (sauf pour la création).



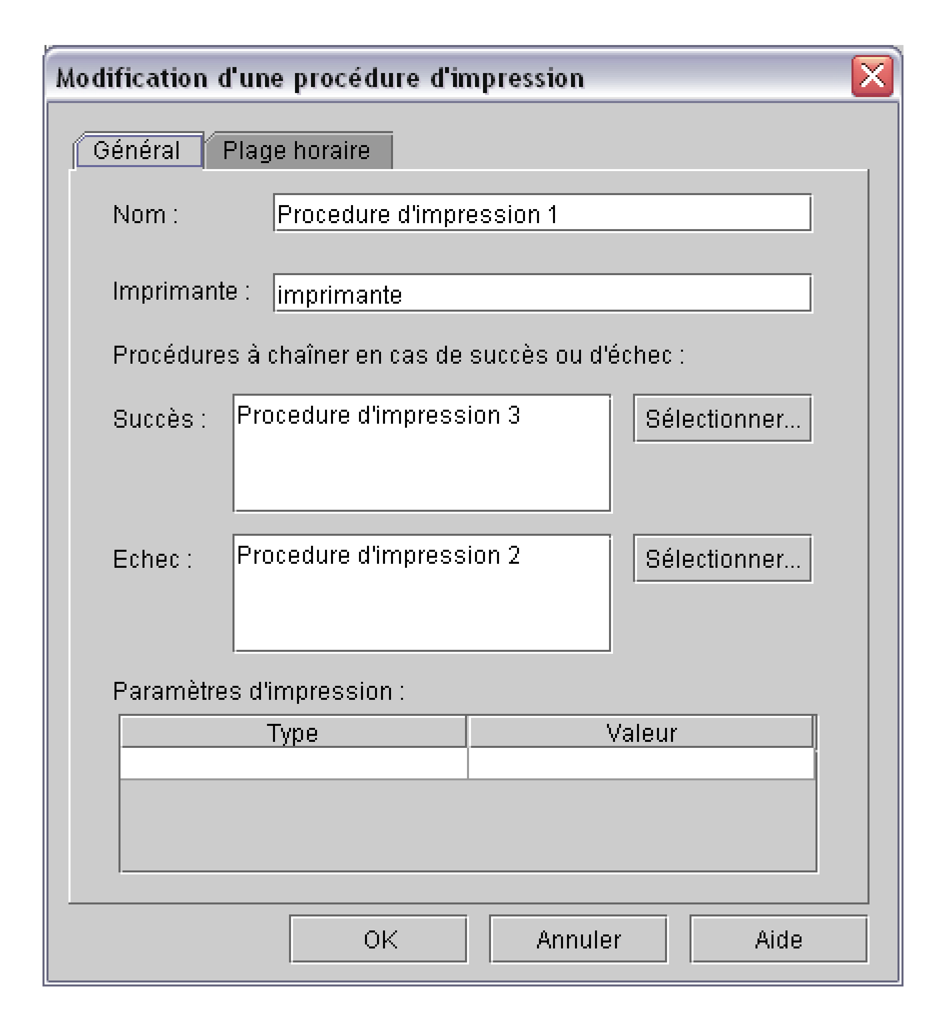
L'utilisateur peut au choix « Créer », « Modifier » ou « Supprimer » une procédure :

- Création : Le bouton « Créer » lance la boîte de « Création d'une procédure d'impression » ;
- Modification : Le bouton « Modifier » lance la boîte « Modification d'une procédure d'impression » ;
- Supprimer : Le bouton « Supprimer » demande une confirmation avant de lancer la suppression du (ou des) procédure(s) sélectionnées.

Création / Modification d'une procédure d'impression

Le système peut imprimer au fil de l'eau les événements détectés, et en particulier, les changements d'états ou dépassements de seuils de point.

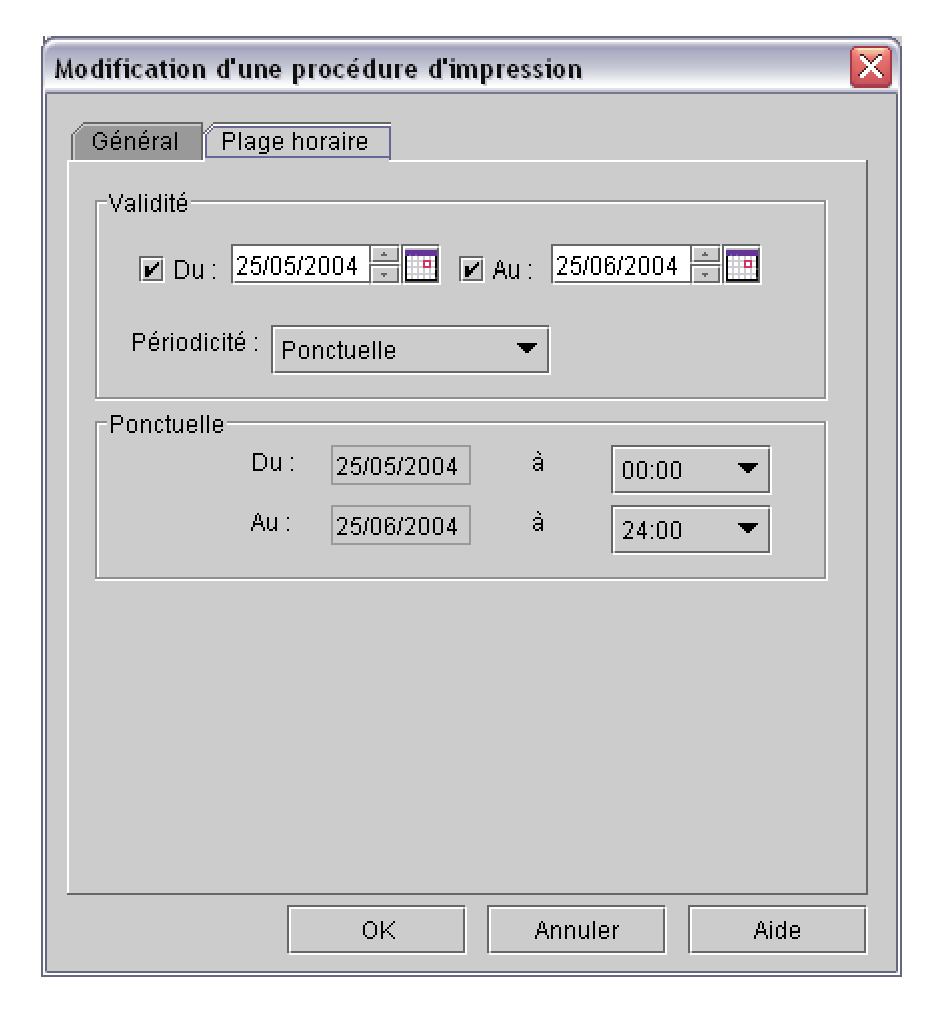
Paramètres généraux :



L'utilisateur peut saisir le nom de son imprimante ainsi que ces paramètres d'impression.

Cette procédure peut être chaînée à plusieurs procédures en cas de succès ou d'échec.

Plage horaire :



La plage horaire définit le temps où l'impression doit être envoyée sur cette imprimante.

Les premières données à saisir sont la plage de validité ainsi que la périodicité. Les dates de début et de fin peuvent être dévalidées pour ne pas avoir de date de début ou de fin à saisir.

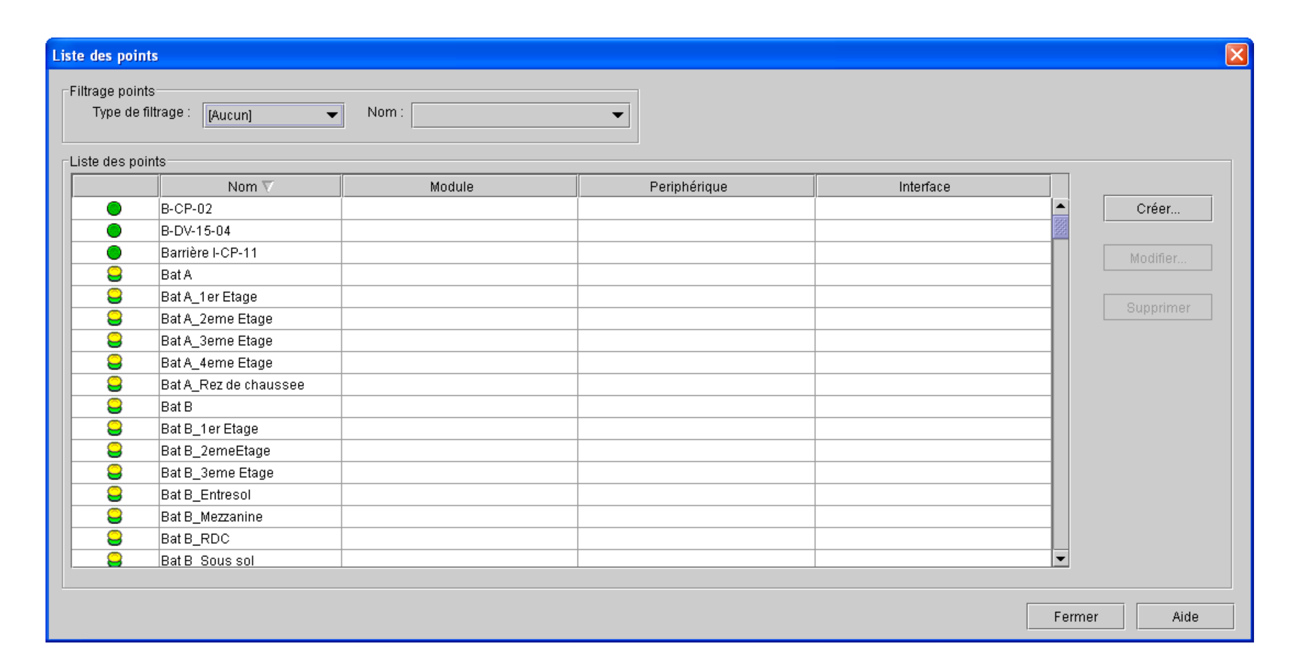
Les plages horaires peuvent être de trois types :

- Ponctuelle : Il est alors possible de créer une plage horaire continue sur plusieurs jours. Les dates de validités correspondent alors aux dates de début et de fin de la plage horaire ;
- Hebdomadaire : Il est possible de créer une tâche périodique, certains jours de la semaine avec une heure de début et une heure de fin, la plage de validité permet définir une période où la tâche périodique est valide ;
- Mensuelle : Une tâche périodique mensuelle peut être planifié sur plusieurs jours chaque mois. La plage de validité permet définir une période où la tâche périodique est valide.

Points

Liste des points

La boîte de dialogue « Liste des points » permet de gérer une liste de points. Voir la rubrique « Création / Modification d'un point » pour lire la définition d'un point.
Toute opération sur un point sera effectuée après la sélection d'un nom de point (sauf pour la création).



Plusieurs mécanismes permettent la recherche de points :

- Filtrage : L'utilisateur peut sélectionner de visualiser tous les points, ou bien les points appartenant à un synoptique, un secteur ou une catégorie ;
- Tri : L'utilisateur peut trier les points d'après leur type, leur nom ou bien leur interface ;
- Accès rapide : Possibilité de frapper les premières lettres d'un point pour le sélectionner.

Création / Modification d'un point

Les points manipulés sont les suivants :

Les points acquis logiques : Point dont la valeur est obtenue par la lecture dans un équipement d'acquisition ;

Les points acquis numériques : Point dont la valeur est obtenue par la lecture dans un équipement d'acquisition, sa valeur peut varier en continue ;

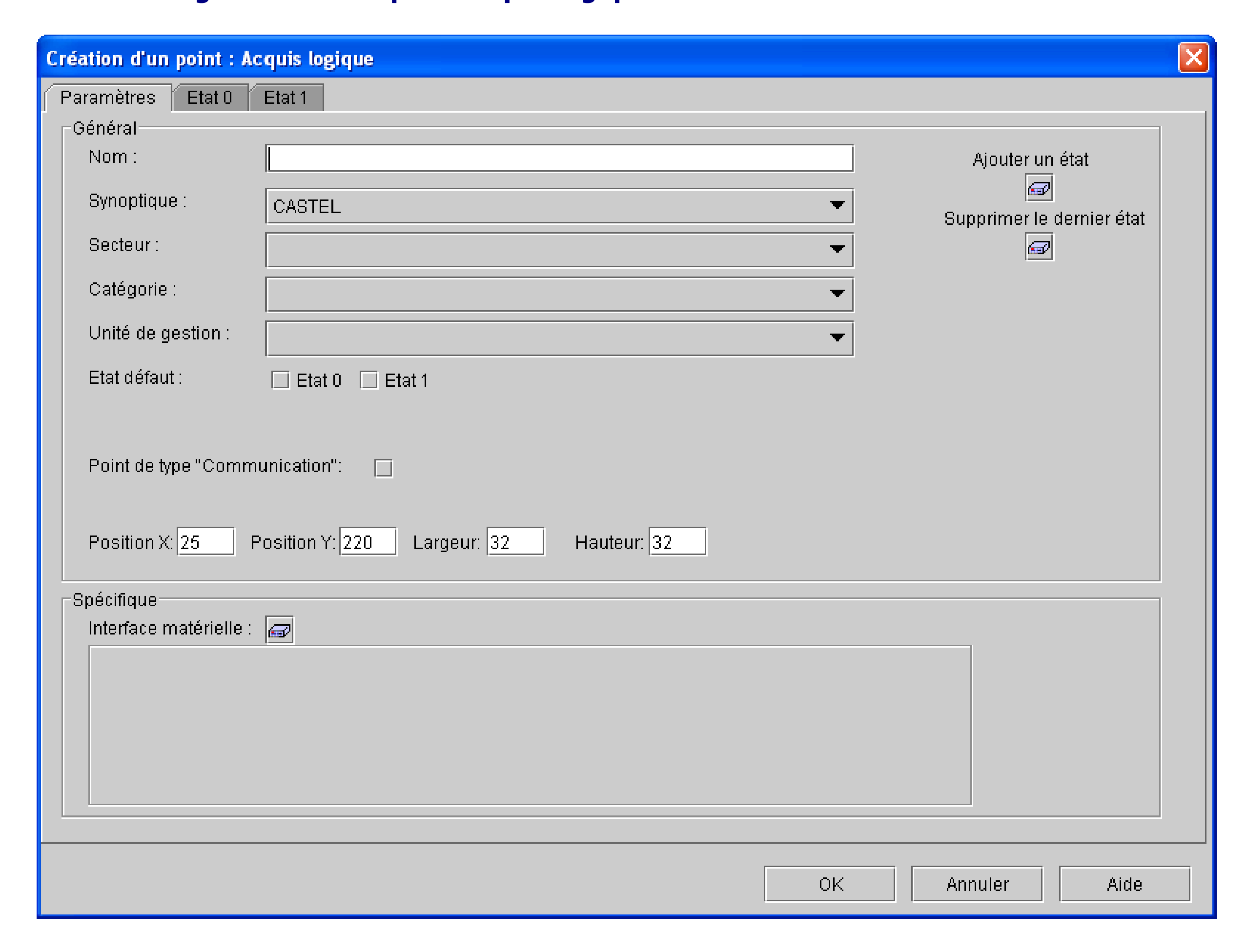
Les points calculés logiques : Point dont la valeur est calculée par XNETSUPERVISEUR à partir de points acquis ou d'autres points calculés et d'équations logiques paramétrables telles que ET, OU, NON, SI, <, >, >=, <=, (,). Sa valeur est donc 0 ou 1 ;

*Les points calculés numériques : Point dont la valeur est calculée par XNETSUPERVISEUR à partir de points acquis ou d'équations calculés telles que +, -, *, /, (,) ;*

Les points modèles : Point associé uniquement à un type d'interface mais pas à une interface matérielle spécifique. Ce type de point n'est pas visible dans un synoptique. Il permet de configurer une et une seule fois le comportement d'un point. Il sera alors possible de créer un point acquis logique à partir de ce point modèle.

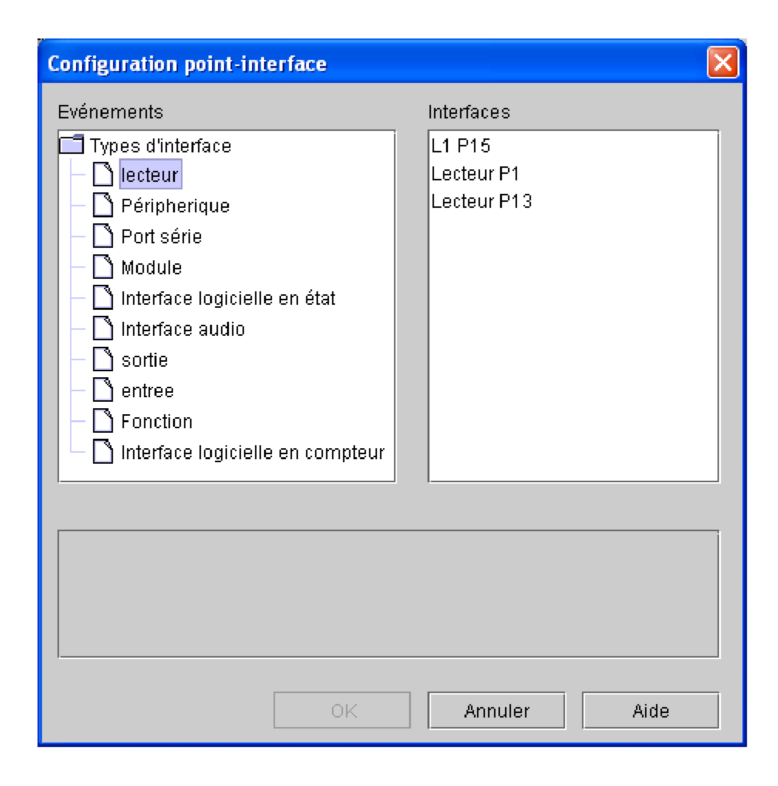
Les points acquis logiques dépendant d'un point modèle. Ces points sont associés à une interface réelle du système. Une fois associé à une interface, il est alors possible d' « hériter » d'un point modèle du bon type. Ces points ne possèdent pas d'états car leur nombre d'état est le nombre d'état de leur point modèle.

Paramètres généraux d’un point acquis logique :



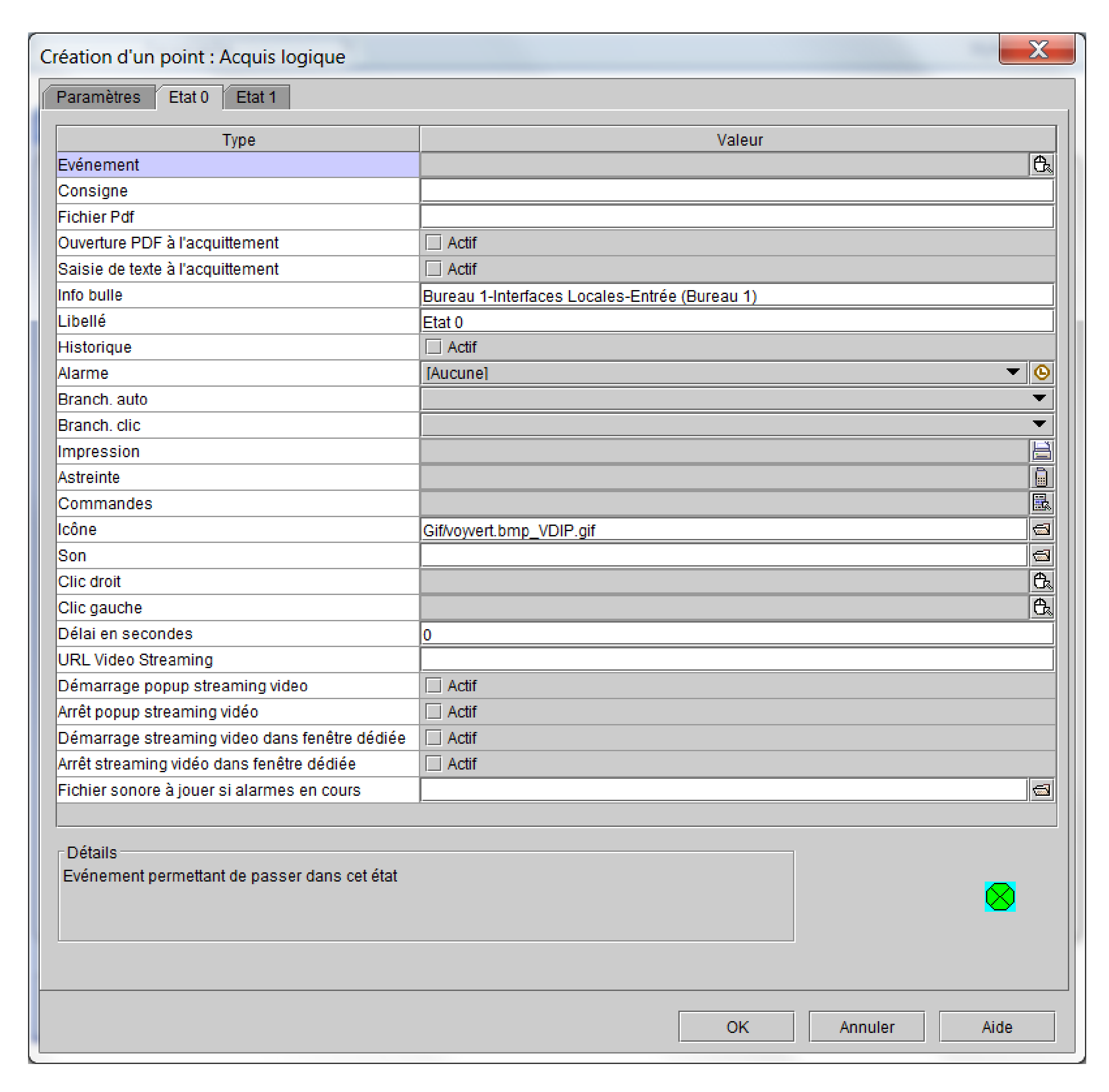
A la création d’un point acquis logique, l’utilisateur spécifie :

- Le nom
- Le synoptique de rattachement :
- Le secteur de rattachement
- La catégorie de rattachement
- L’unité de gestion de rattachement
- L’état de défaut (aucun ou état 0 ou état 1)
- Point de type communication
    - Ceci permet de spécifier si le point représente l’état d’une communication avec des appels entrants, des appels sortants, des communications. Dans ce cas particulier de point, une signalétique particulière est affichée sur le synoptique et les événements associés à ces points sont disponible dans les tableaux de communications.
- L’interface matérielle : L’utilisateur se voit proposer ici l’ensemble de la configuration matérielle de l’architecture VDIP.



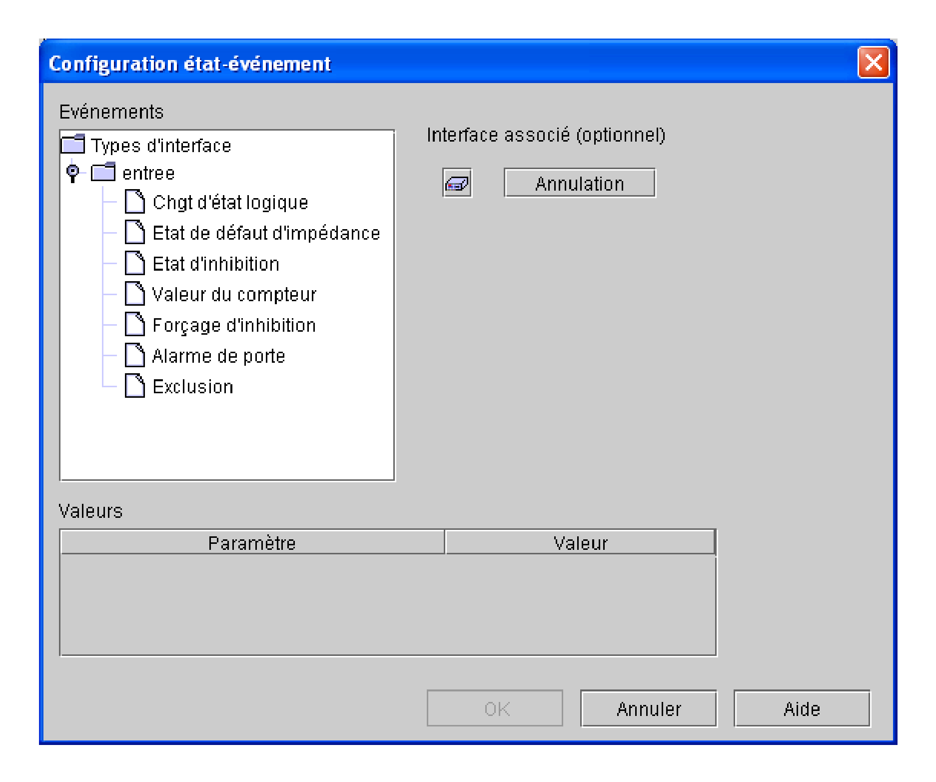
Création des états d'un point acquis logique :

L'utilisateur peut alors configurer les états associés à l'interface matérielle (12 états au maximum)



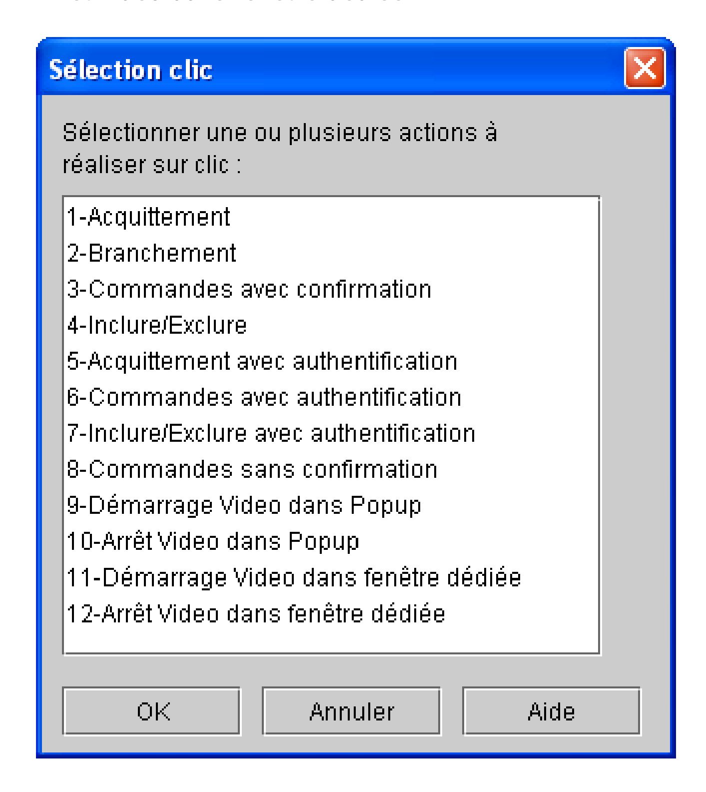
Ces informations définissent le comportement du point pour chaque état.

- **Evénement déclencheur** : la réception de cet événement sur ce point provoquera le passage dans cet état. L'événement dépend du type d'interface et est sélectionné avec la boîte de dialogue suivante :



- **Consigne** :
  - Texte qui sera affiché lors de l'acquittement de l'alarme
- **Fichier PDF de consigne**
  - Spécifier ici un fichier pdf permet d'ouvrir un fichier pdf lors de l'acquittement d'une alarme. Ce fichier pdf devra être présent dans le répertoire « pdf » de CASTELSuperviseur.
- **Saisie de texte à l'acquittement** :
  - Permet de spécifier si à l'acquittement d'une alarme, l'utilisateur devra saisir un texte qui sera alors enregistré et associé à l'alarme.
- **Info bulle** :
  - Texte affiché lors du positionnement de la souris sur le point dans cet état
- **Libellé**:
  - Texte associé à l `état du point.
- **Historique**
  - Permet de spécifier si un passage dans cet état doit être enregistré dans la base de données
- **Alarme**
  - Permet de spécifier si le passage ou le fait de quitter cet état doit générer une alarme
- **Branchement auto**
  - Permet de spécifier si le passage dans cet état doit provoquer l'affichage d'un nouveau synoptique
- **Branchement clic**
  - Permet de spécifier le synoptique à afficher si un clic « Branchement sur synoptique » a été configuré.
- **Impression**
  - Permet de spécifier la procédure d'impression à activer en cas de passage dans cet état.
- **Astreinte**
  - Permet de spécifier la procédure d'astreinte à activer en cas de passage dans cet état.
- **Commandes**
  - Permet de spécifier les commandes à exécuter si un clic « Commandes » a été configuré
- **Icônes**
  - Image associée à l'état du point
- **Son**

  - Son associée au passage dans cet état
- **Clic droit/Clic gauche**
  - Permet de spécifier l'action à associer sur action souris sur ce point dans cet état
    - Les actions possibles sont
      - Acquittement d'alarme
      - Branchement sur synoptique
      - Commandes sur matériel
      - Inclusion/Exclusion
      - Acquittement d'alarme avec authentification
      - Commandes sur matériel avec authentification
      - Inclusion/Exclusion avec authentification
      - Commandes sans confirmation
      - Démarrage Vidéo dans popup
      - Arrêt vidéo dans popup
      - Démarrage vidéo dans fenêtre dédiée
      - Arrêt vidéo dans fenêtre dédiée



- **Délai**
  - Sur réception de l'événement associé à cet état, un délai permet d'attendre avant de réellement passer dans cet état. Si un autre événement arrive pendant ce délai, le passage dans cet état n'est pas effectué et donc pas enregistré.

- **URL Vidéo Streaming**
  - URL de la vidéo à afficher dans une pop up. Cette popup vidéo peut s'afficher soit sur demande par clic souris (voir Commandes possibles) soit automatiquement sur changement d'état.

- **Démarrage vidéo dans popup**
  - Si actif, une popup vidéo affichant le flux de l'URL saisi s'affichera au premier plan.

- **Arrêt vidéo dans popup**
  - Si actif, la popup vidéo sera fermée.

- **Démarrage vidéo dans fenêtre dédiée**

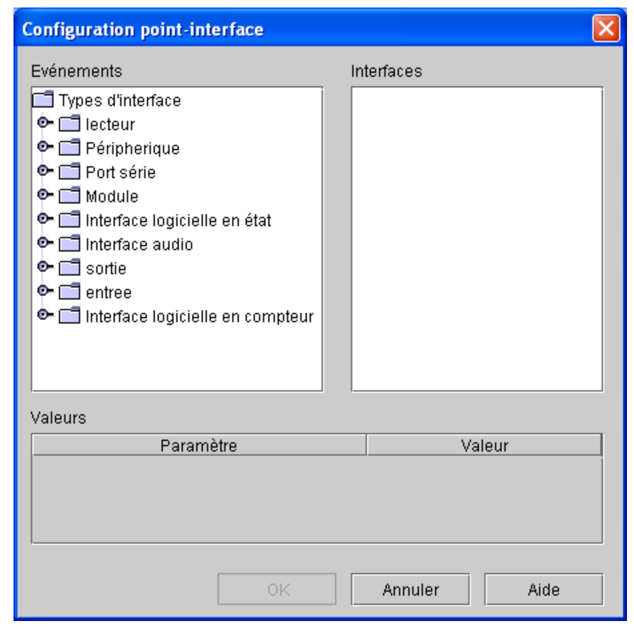
  - Si actif, un flux vidéo correspondant à l'url saisi s'affichera dans la fenêtre dédié de la page « Synoptique/Communication/Vidéo » .

- **Arrêt vidéo dans fenêtre dédiée**
  - Si actif, le flux vidéo sera coupé.

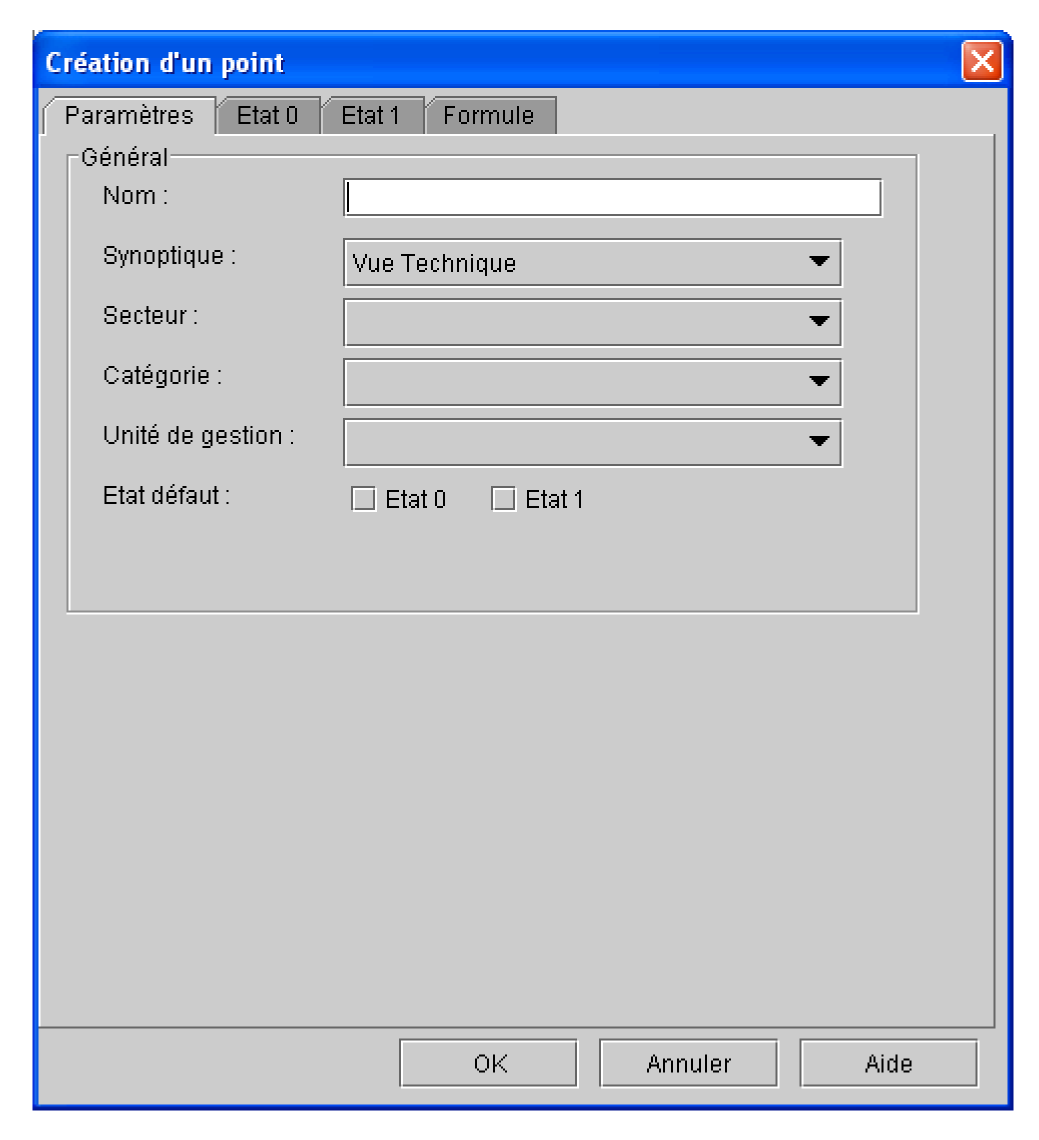
- **Fichier sonore à jouer si alarmes en cours**
  - Ce fichier son sera joué sur le client si il existe au moins une alarme en cours.

Notion d'interface associée

Il est possible de spécifier une condition supplémentaire au passage dans cet état.
Un clic sur le bouton provoque l'ouverture d'une boîte de dialogue permettant de spécifier quelle est cette condition.



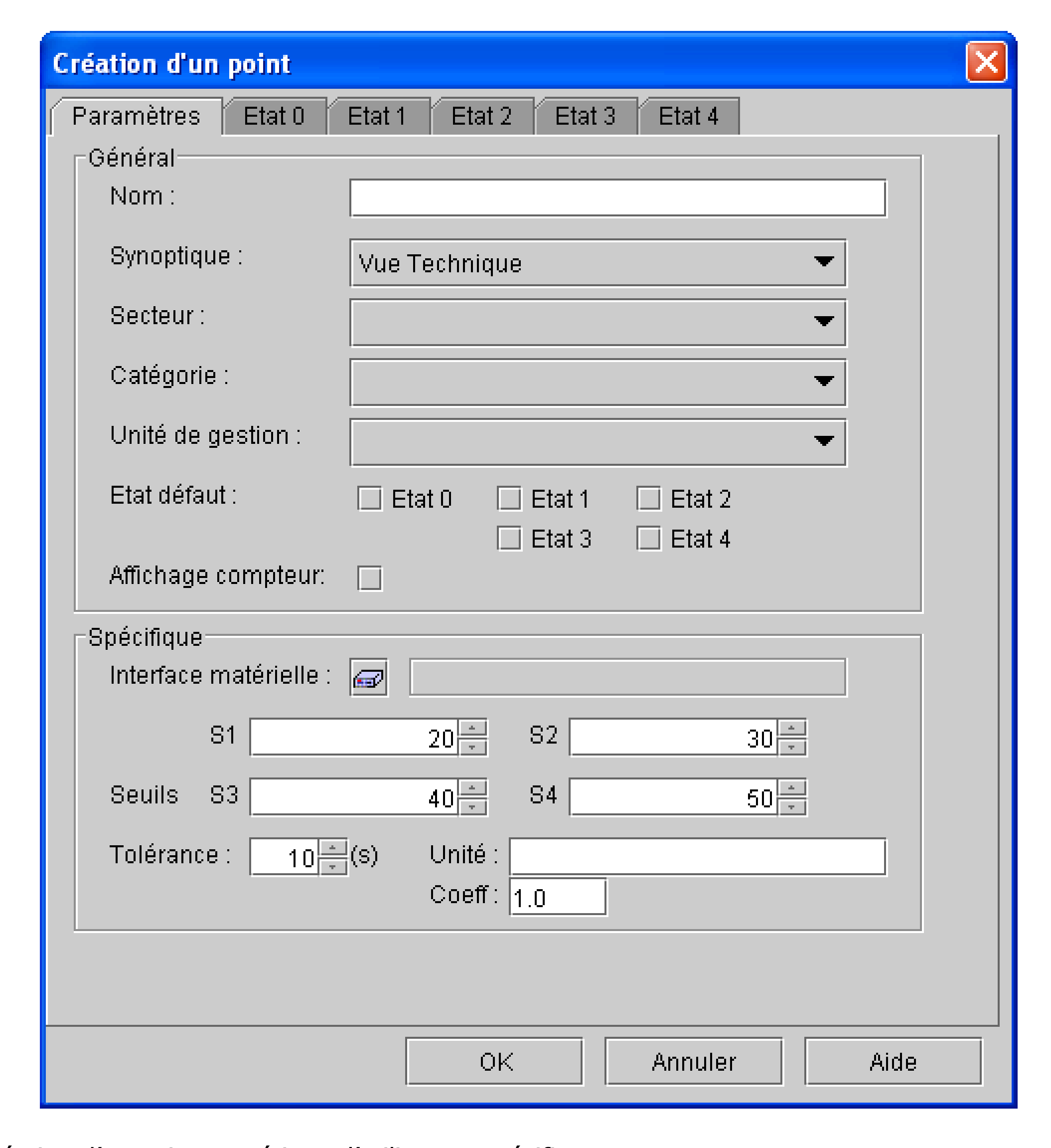
Paramètres généraux d'un point calculé logique :



A la création d'un point calculé logique, l'utilisateur spécifie :

- Le nom
- Le synoptique de rattachement :
- Le secteur de rattachement
- La catégorie de rattachement
- L'unité de gestion de rattachement
- L'état de défaut (aucun ou état 0 ou état 1)

Paramètres généraux d'un point numérique:

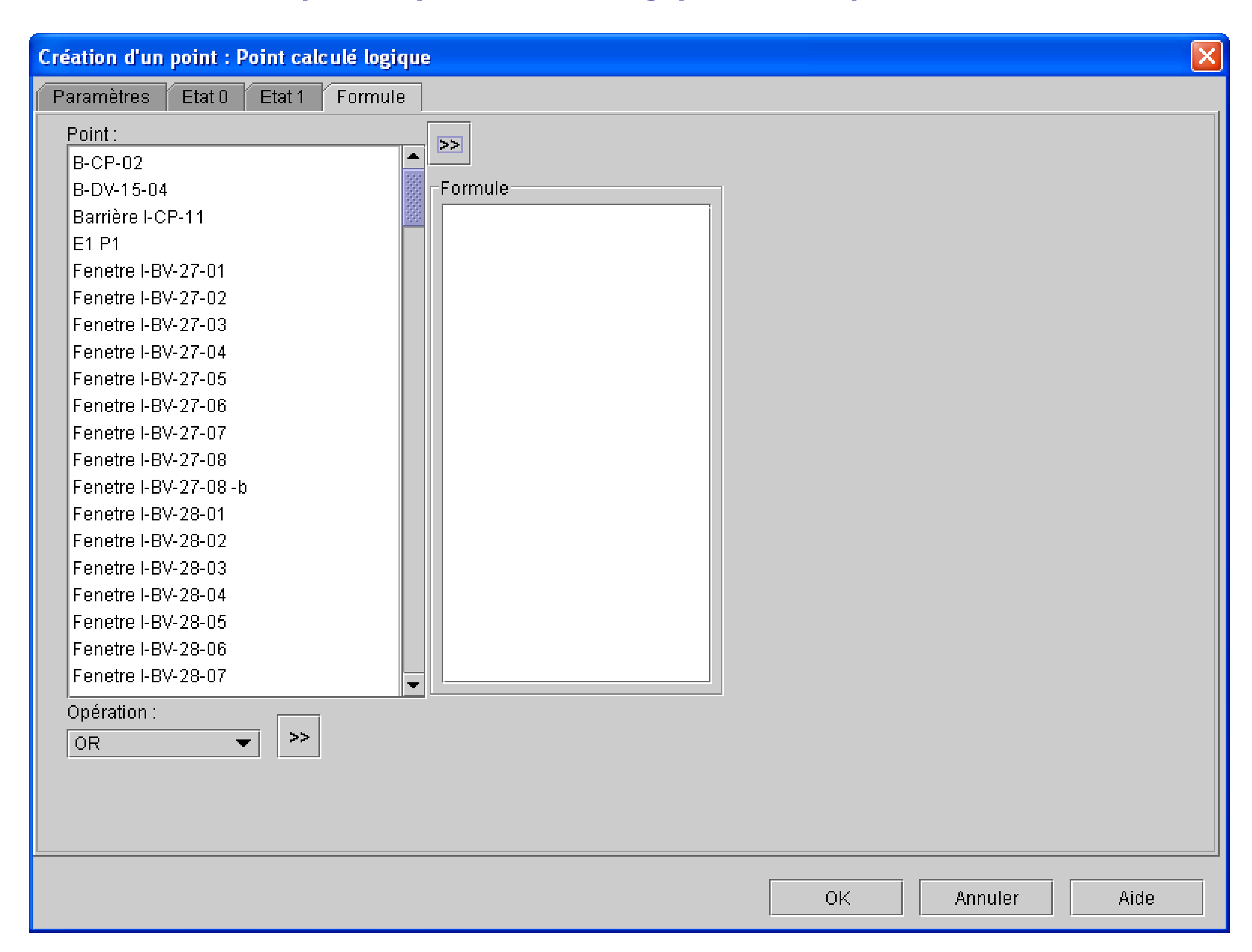


A la création d'un point numérique, l'utilisateur spécifie :

- Le nom
- Le synoptique de rattachement :
- Le secteur de rattachement
- La catégorie de rattachement
- L'unité de gestion de rattachement
- L'état de défaut (aucun ou état 0 ou état 1 ou état 2 ou état 3 ou état 4)
- Si la valeur du compteur doit s'afficher en dessous de l'icône du point dans un synoptique
- Les différents seuils qui limitent les passages entre états
  - Soit val égal à la valeur du point
    - Si 0 < val < S1 alors le point est à l'état 0
    - Si S1 <= val < S2 alors le point est à l'état 1
    - Si S2 <= val < S3 alors le point est à l'état 2
    - Si S3 <= val < S4 alors le point est à l'état 3
    - Si S4 <= val alors le point est à l'état 4
- L'unité du point : Cette chaîne de caractère sera associée à la valeur du point dès qu'il sera affiché soit :
  - Sur un synoptique
  - Dans un historiques de valeurs
  - Dans un tableau de consultation
  - Dans la liste des événements (alarmes, défauts , etc…)

- Le coefficient : La valeur réelle du point sera multipliée par ce coefficient avant chaque affichage
  - Sur un synoptique
  - Dans un historiques de valeurs
  - Dans un tableau de consultation
  - Dans la liste des événements (alarmes, défauts , etc…)

Paramètres formule pour les points calculés logiques/numériques :



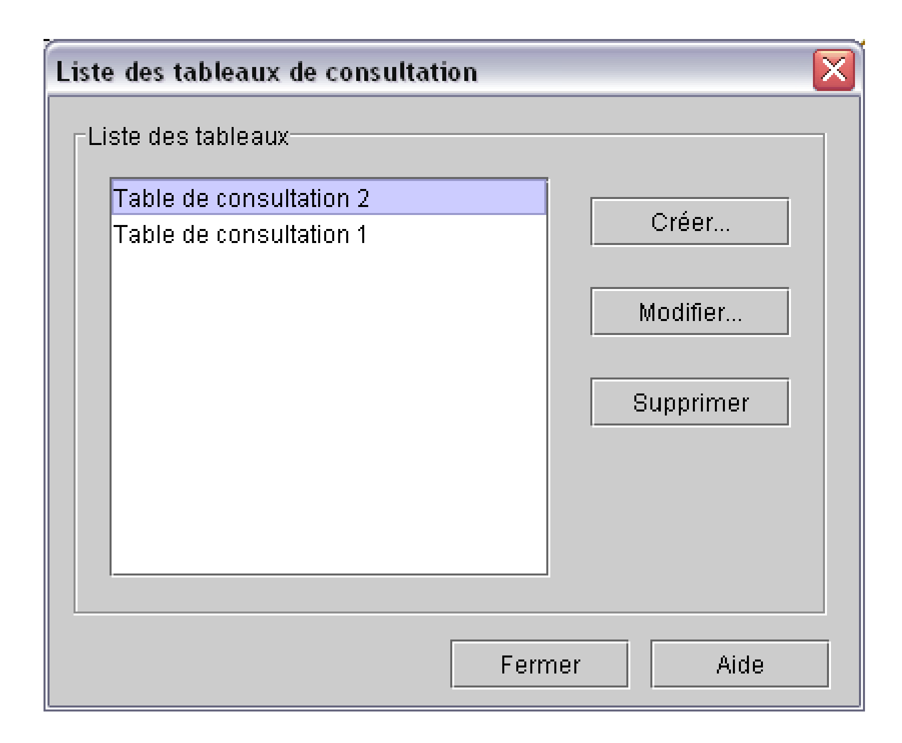
Ce panneau permet de définir une formule pour un point calculé. Pour remplir une formule, il faut sélectionner un point, une opération. Suivant le type du point les opérations possibles sont différentes.

Fonctionnalités

Tableaux de consultation

Liste des tableaux de consultation

La boîte de dialogue « Liste des tableaux de consultation » permet de gérer une liste de tableaux. Voir la rubrique « Création / Modification d'un tableau de consultation » pour lire la définition d'un tableau. Toute opération sur un tableau sera effectuée après la sélection d'un nom de tableau (sauf pour la création).

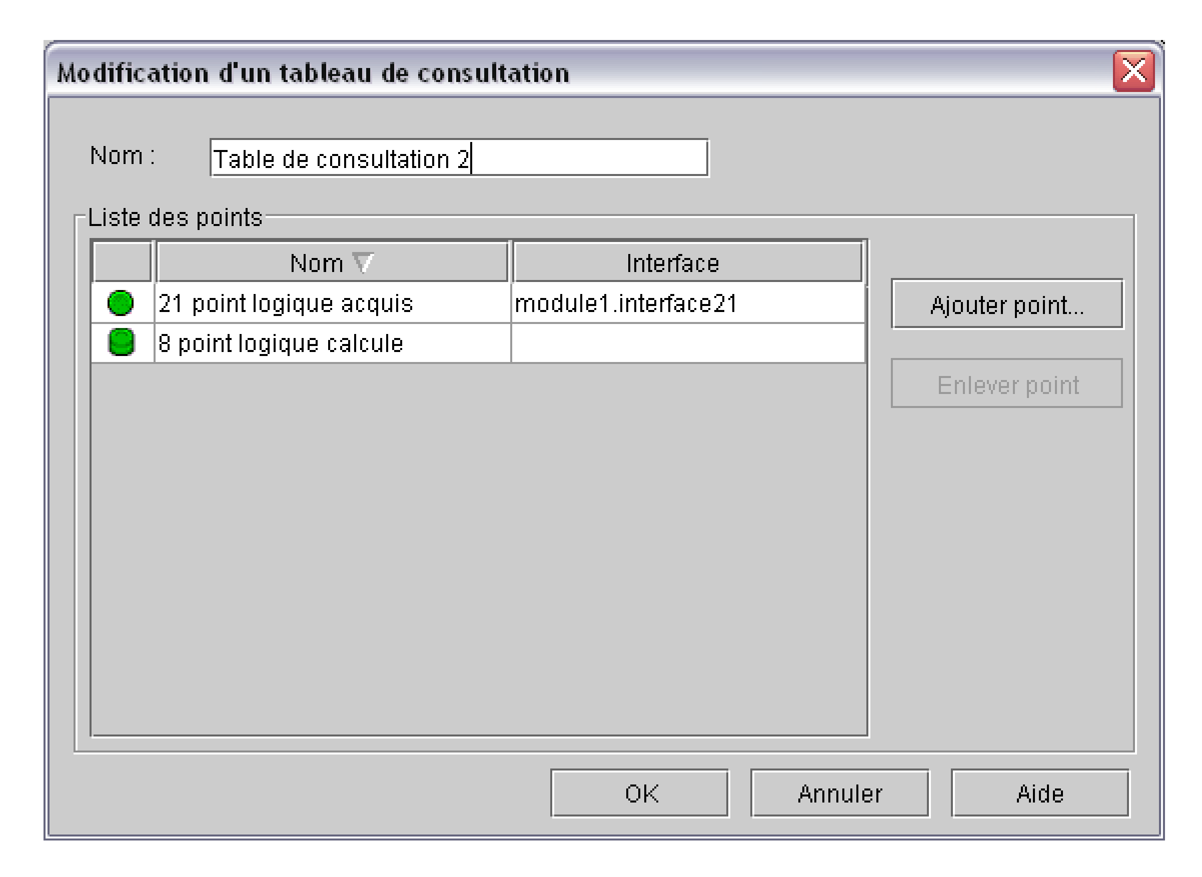


L'utilisateur peut au choix « Créer », « Modifier » ou « Supprimer » un tableau :

- Création : Le bouton « Créer » lance la boîte de « Création d'un tableau de consultation » ;
- Modification : Le bouton « Modifier » lance la boîte « Modification d'un tableau de consultation » ;
- Supprimer : Le bouton « Supprimer » demande une confirmation avant de lancer la suppression du (ou des) tableau(x) sélectionnées.

Création / Modification d'un tableau de consultation

Un tableau de consultation est un ensemble de points répondant à certains critères. Les tableaux de consultation sont utilisés en exploitation pour consulter l'état ou la valeur en cours des points avec réactualisation périodique.

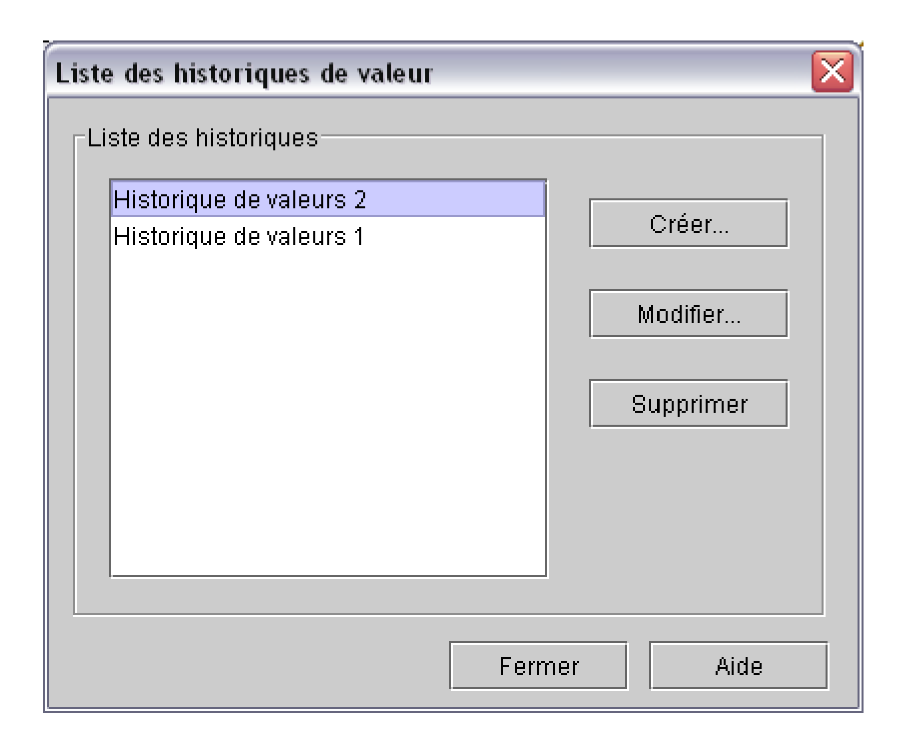


La boîte de consultation permet de gérer une liste de points.

Historiques de valeurs

Liste des historiques de valeurs

La boîte de dialogue « Liste des historiques de valeur » permet de gérer une liste d'historique. Voir la rubrique « Création / Modification d'un historique de valeurs » pour lire la définition d'un historique. Toute opération sur un historique sera effectuée après la sélection d'un nom de tableau (sauf pour la création).

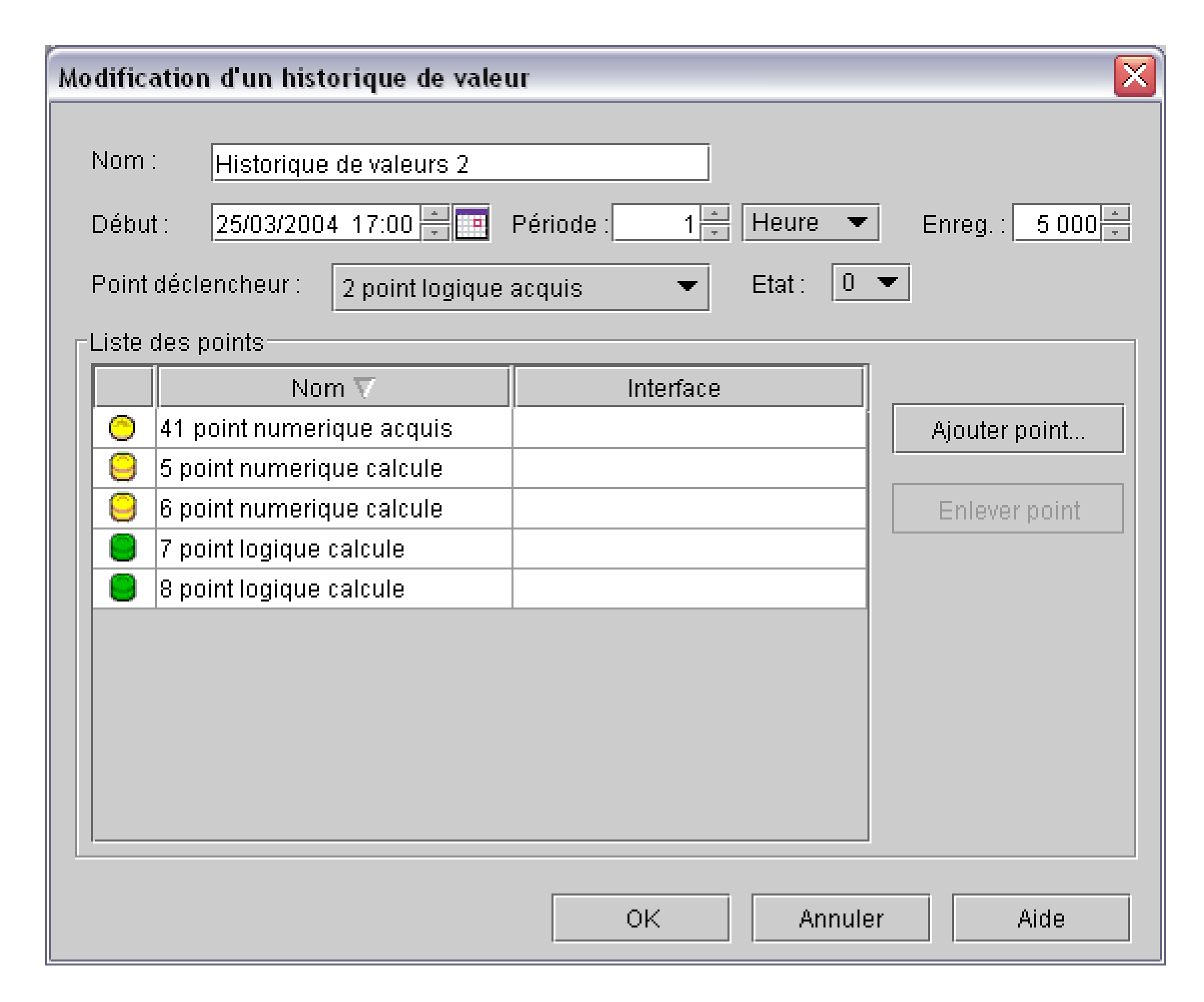


L'utilisateur peut au choix « Créer », « Modifier » ou « Supprimer » un historique :

- Création : Le bouton « Créer » lance la boîte de « Création d'un historique de valeurs » ;
- Modification : Le bouton « Modifier » lance la boîte « Modification d'un historique de valeurs » ;
- Supprimer : Le bouton « Supprimer » demande une confirmation avant de lancer la suppression du (ou des) historique(s) sélectionnées.

Création / Modification d'un historique de valeur

Les historiques de valeurs permettent d'archiver périodiquement les valeurs des points déclarés dans ces historiques. Ces historiques peuvent être consultés, imprimés convertis en format Excel, sauvegardés ou purgés pour des statistiques ou courbes.



L'utilisateur pourra saisir une liste de points limitée à 8 points.

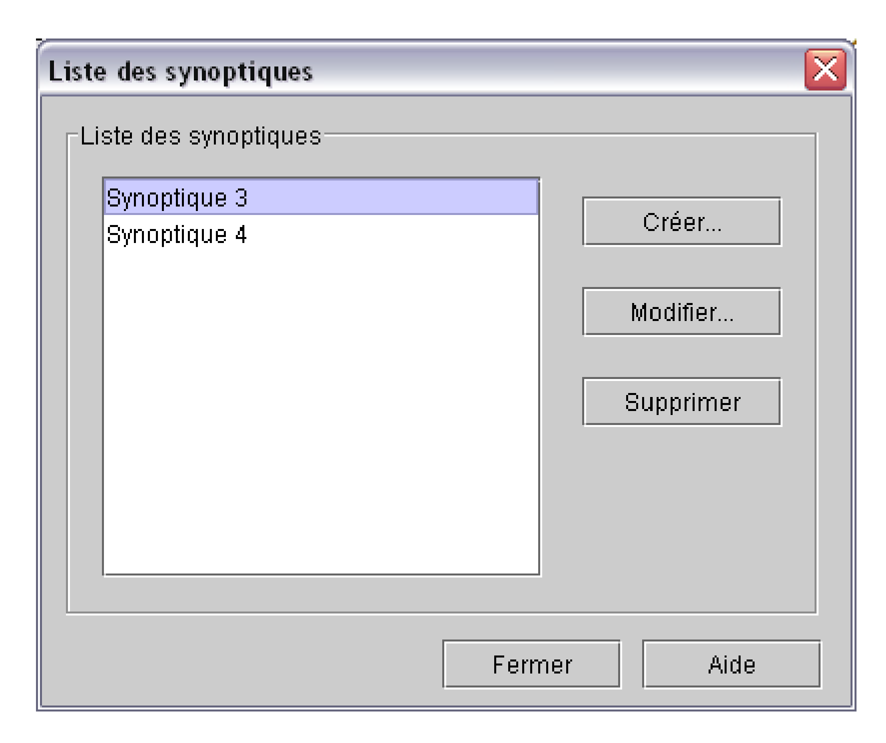
Possibilités de saisies :

- La date ainsi que l'heure du début de l'historisation ;
- La période sur laquelle l'archivage doit être effectué exprimé en heure, jour, mois ou année ;
- Le nombre d'enregistrements historisés ;
- Le point déclencheur sera automatiquement de type logique ;
- L'état déclencheur : 0 ou 1.

Synoptiques

Liste des synoptiques

La boîte de dialogue « Liste des synoptiques » permet de gérer les synoptiques. Voir la rubrique « Création / Modification d'un synoptique » pour lire la définition d'un synoptique.
Toute opération sur un synoptique sera effectuée après la sélection d'un nom de tableau (sauf pour la création).

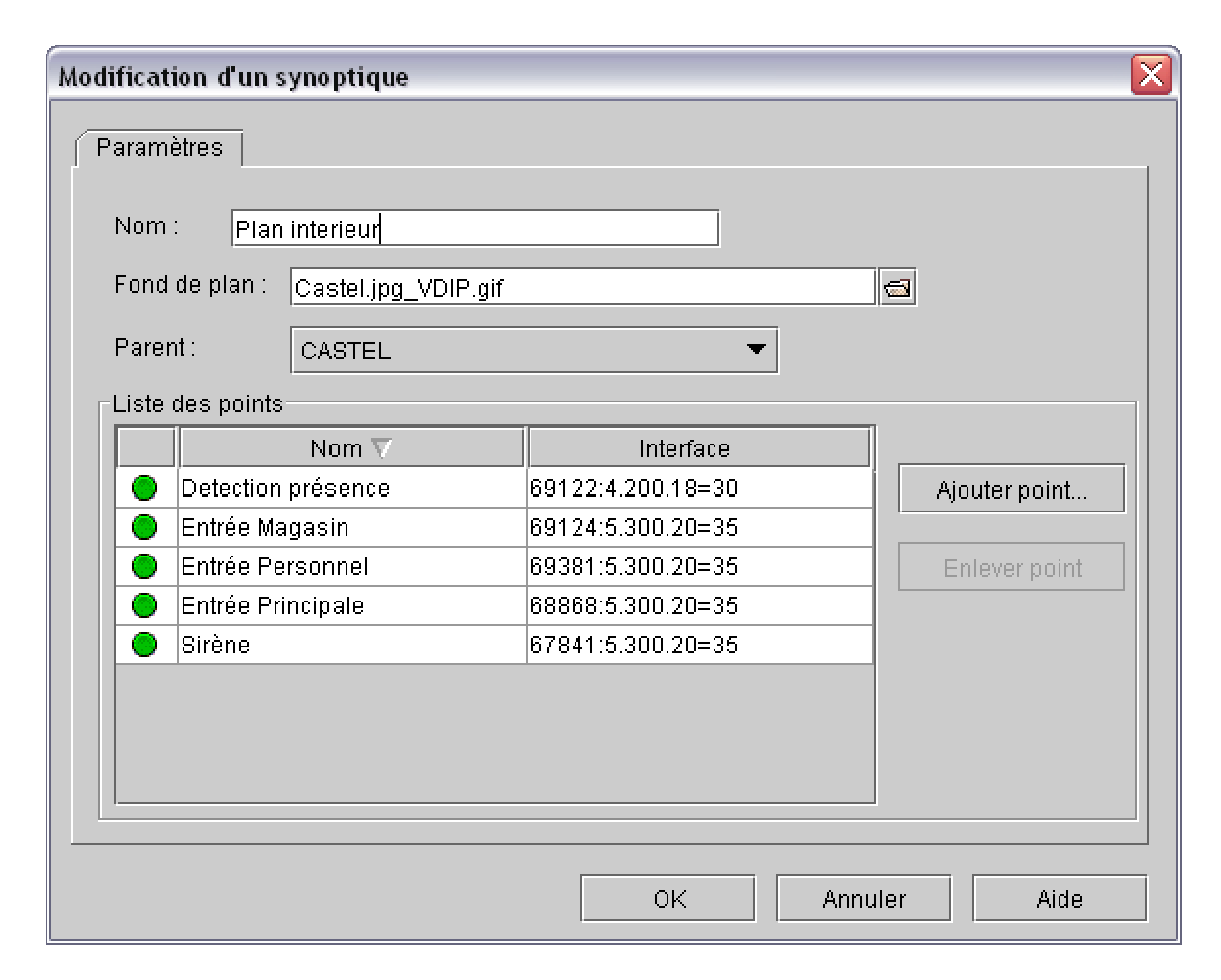


L'utilisateur peut au choix « Créer », « Modifier » ou « Supprimer » un synoptique :

- Création : Le bouton « Créer » lance la boîte de « Création d'un synoptique » ;
- Modification : Le bouton « Modifier » lance la boîte « Modification d'un synoptique » ;
- Supprimer : Le bouton « Supprimer » demande une confirmation avant de lancer la suppression du (ou des) synoptique(s) sélectionnées ;

Création / Modification d'un synoptique

Un synoptique permet de définir une zone géographique contenant des points (correspondant à des équipements ou à des points calculés). Il est défini par son fond de plan, synoptique parent, un point de synthèse ainsi qu'un groupe de points.



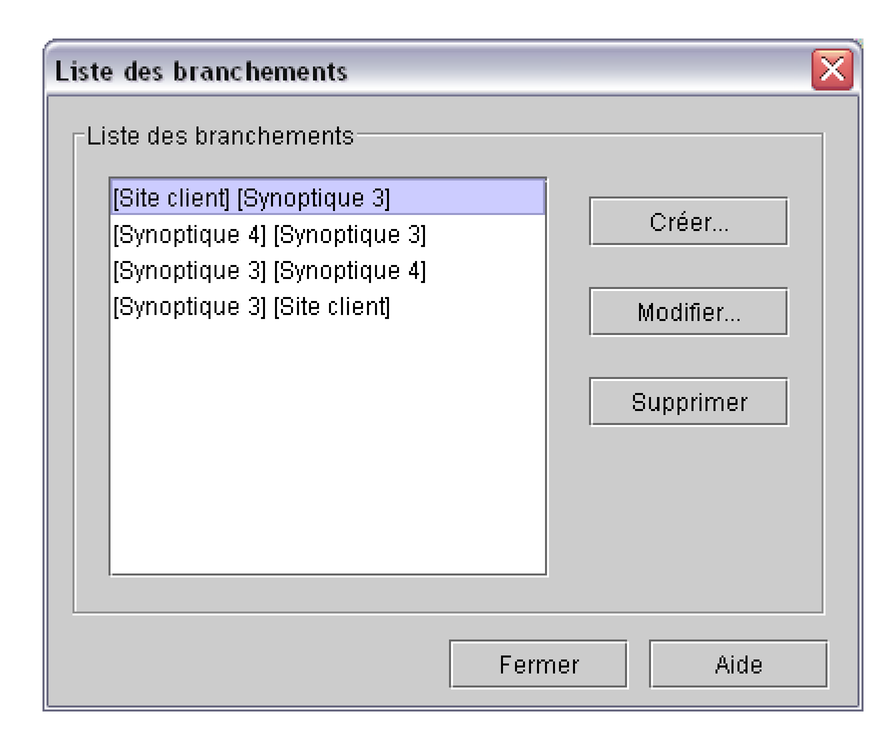
Possibilité de saisir :

- Un fond de plan décrivant la zone géographique ;
- Un synoptique parent décrivant la position du synoptique dans l'arborescence des synoptique ;
- Un point de synthèse permettant de manipuler ce synoptique dans des formules.

Branchements

Liste des branchements

La boîte de dialogue « Liste des branchements » permet de gérer les branchements. Voir la rubrique « Création / Modification d'un branchement » pour lire la définition d'un branchement.
Toute opération sur un branchement sera effectuée après la sélection d'un nom de branchement (sauf pour la création).



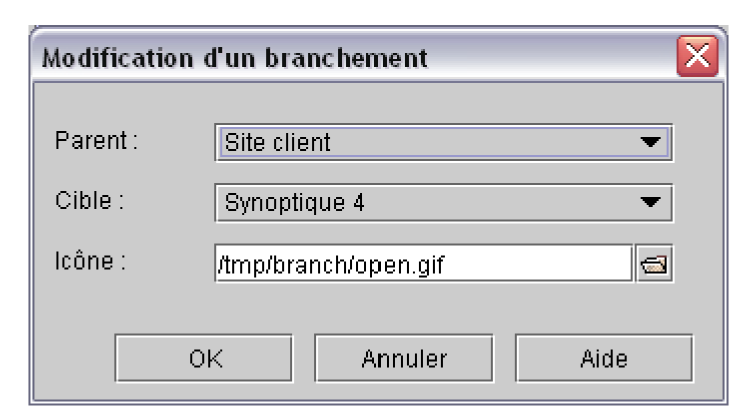
L'utilisateur peut au choix « Créer », « Modifier » ou « Supprimer » un branchement:

- Création : Le bouton « Créer » lance la boîte de « Création d'un branchement » ;
- Modification : Le bouton « Modifier » lance la boîte « Modification d'un branchement » ;
- Supprimer : Le bouton « Supprimer » demande une confirmation avant de lancer la suppression du (ou des) branchement(s) sélectionnées.

Création / Modification d'un branchement

Un branchement correspond à l'affichage d'un nouveau synoptique. XNETSUPERVISEUR fournit 2 modes de branchements :

- *Branchement par clic gauche ou droit sur un icône représentant un point ;*
- *Branchement en cliquant sur une zone du synoptique.*

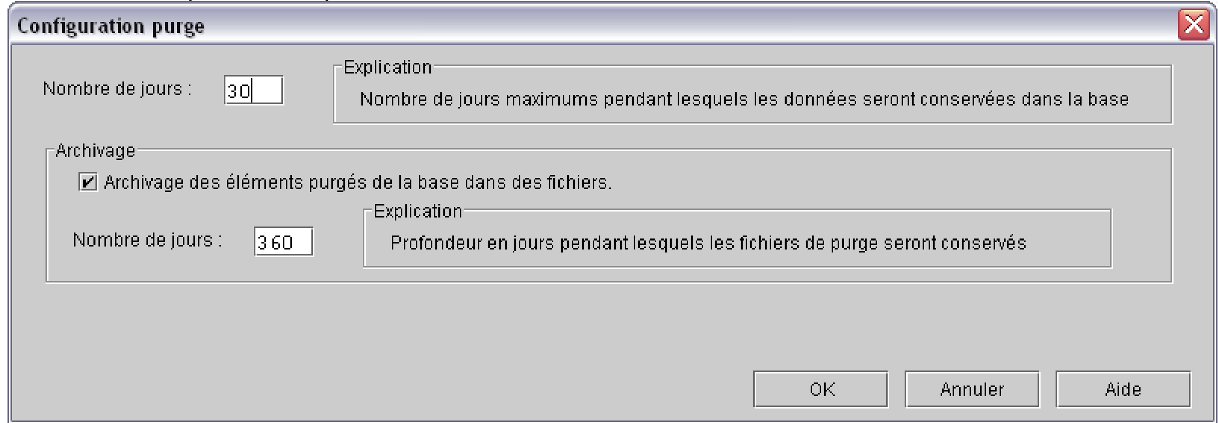


Les données à saisir :

- Un synoptique parent ;
- Un synoptique cible ;
- Icône représentant le lien sur le synoptique.

Purge

La boite de dialogue « Configuration purge » permet de configurer la purge et l'archivage des événements du site de supervision. Tous les jours à minuit, CASTELSuperviseur purge la base de données en respectant les paramètres suivants.



1. Nombre de jours : correspond à l'ancienneté maximum en jours de conservation des événements dans la base. Tous les jours à minuit, CASTELSuperviseur élimine de la base tous les événements de l'historique dont la date est antérieure à « nbdays » jours et les stocke dans un fichier de purge si la case « Archivage dans la base » est sélectionnée.

Exemple : Si nbdays est égal à 1, dans la nuit du 5 Janvier au 6 Janvier à minuit, tous les événements dont l'horodatage est antérieur à la date actuelle moins 1 journée, donc du 4 Janvier, sont supprimés de la base et archivés dans un ifchier de purge. Seuls les événements du 5 Janvier sont conservés.

2. Archivage des éléments purgés dans des fichiers : si la case est cochée, tous les enregistrements extraits de la base sont sauvegardés dans un fichier xml. Sinon, ils sont perdus.

3. filedepth : correspond à l'ancienneté maximum en jours de conservation des fichiers de purge. Tous les jours à minuit, CASTELSuperviseur détruit tous les fichiers de purge dont la date est antérieure à la date actuelle moins « filedepth » jours.

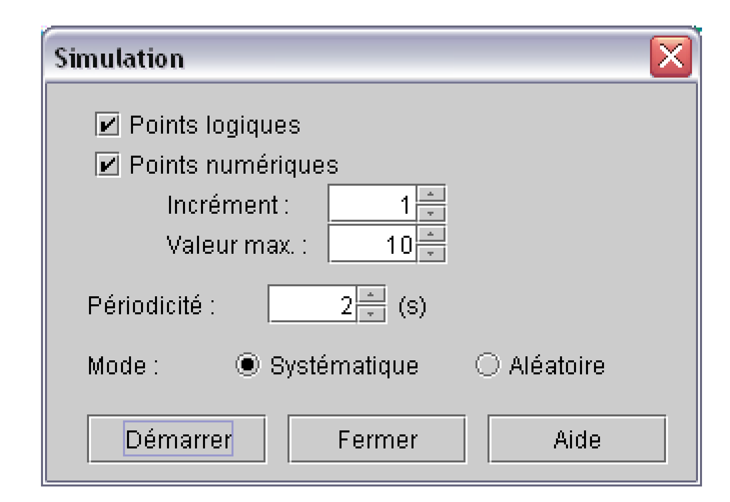
Exemple : Si « filedepth » est égal à 365, dans la nuit du 5 Janvier 2006 au 6 Janvier 2006 à minuit, tous les fichiers de purge dont la date de création est la date actuelle moins 365 jours, donc antérieur au 5 Janvier 2005, sont supprimés définitivement.

Simulation

Paramétrage

Paramétrage / Lancement de la simulation

Une fois la configuration effectuée, le logiciel fournit un simulateur permettant de tester l'application sans avoir à générer de vraies alarmes sur l'architecture XNET.
Ce simulateur se substitut à l'architecture matérielle XNET et génère des alarmes aléatoire ou de manière globale.



L'utilisateur a la possibilité de sélectionner le type de point à simuler :
- Points logiques : les points logiques sont simulés (La valeur bagotte entre 0 et 1);
- Points numériques : les points numériques sont simulés (On peut alors choisir l'incrément ainsi que la valeur maximum. Ces valeurs seront utilisées pour tous les points numériques. Lorsque la valeur maximum est atteinte la valeur décrémente jusque la valeur 0).

L'utilisateur a la possibilité de sélectionner la périodicité à laquelle le(s) point(s) doivent changer de valeur.

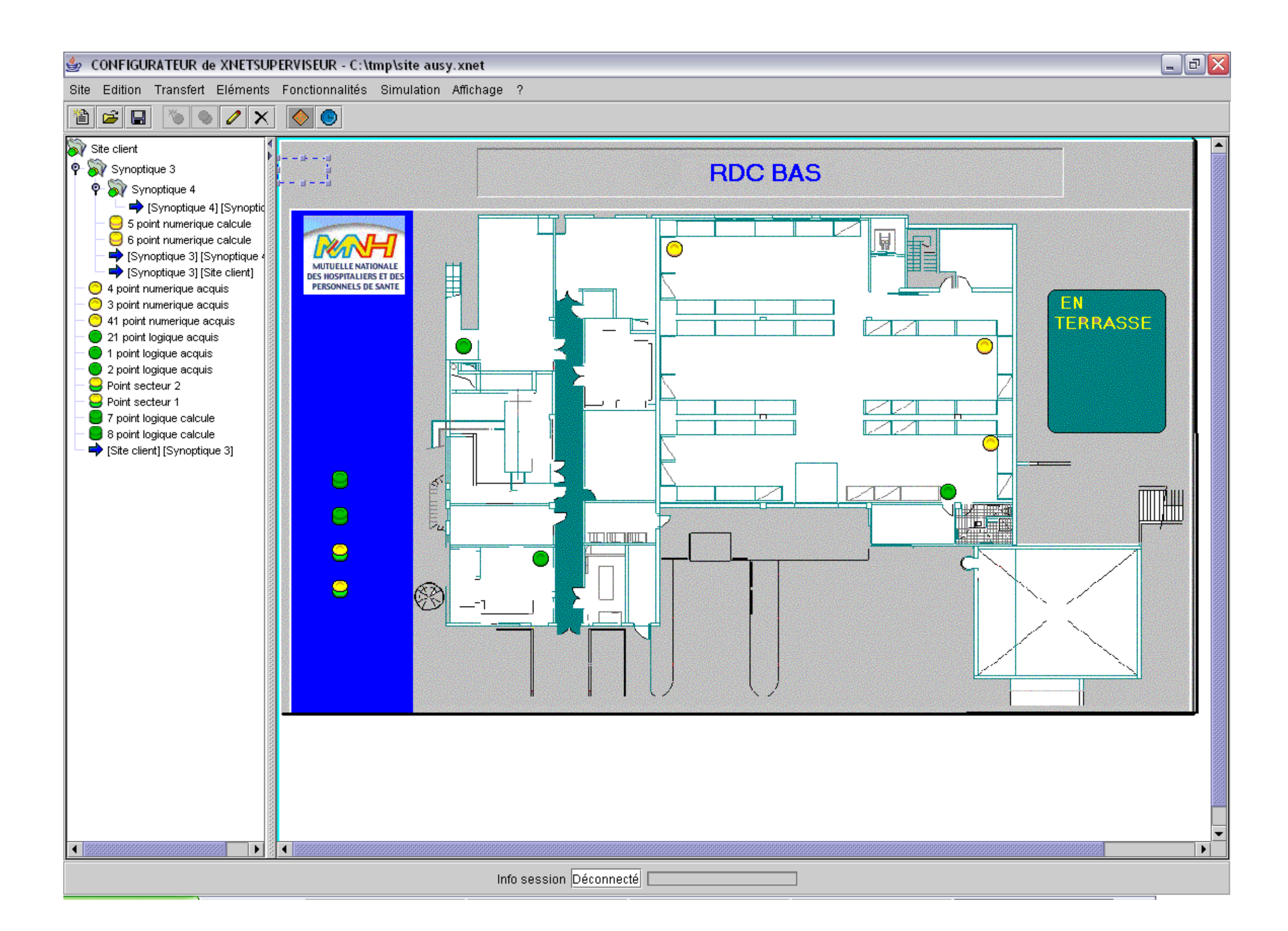
Le mode de simulation permet :
- Mode systématique : simulation de tous les points ;
- Mode aléatoire : simulation d'un point choisit au hasard.

Affichage

Synoptique

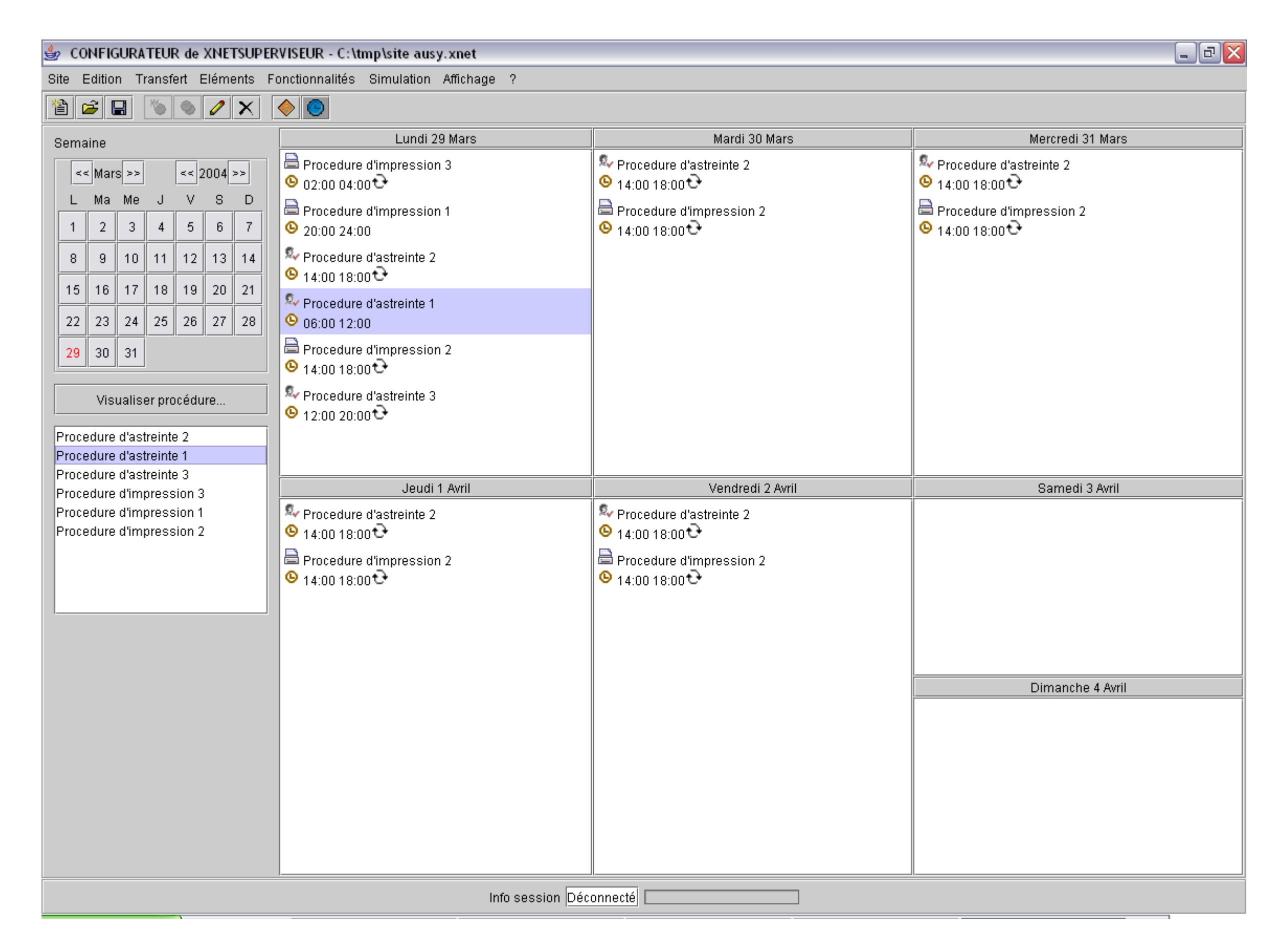
La vue synoptique est la vue principale de l'application. Elle permet de nombreuses opérations sur :
- les synoptiques ;
- les points ;
- les branchements.

Ces opérations sont accessibles par menu ainsi que menu contextuel.
Il est possible de se déplacer dans les différents synoptiques en utilisant l'arbre des synoptiques. A la racine de cet arbre se trouve le « Site client ».


CONFIGURATEUR de XNETSUPERVISEUR - C:\tmp\site ausy.xnet
Site Edition Transfert Eléments Fonctionnalités Simulation Affichage ?
Site client
Synoptique 3
Synoptique 4
[Synoptique 4] [Synoptic
5 point numerique calcule
6 point numerique calcule
[Synoptique 3] [Synoptique 4
[Synoptique 3] [Site client]
4 point numerique acquis
3 point numerique acquis
41 point numerique acquis
21 point logique acquis
1 point logique acquis
2 point logique acquis
Point secteur 2
Point secteur 1
7 point logique calcule
8 point logique calcule
[Site client] [Synoptique 3]
RDC BAS
MUTUELLE NATIONALE DES HOSPITALIERS ET DES PERSONNELS DE SANTE
EN TERRASSE
Info session Déconnecté

Calendrier

Le logiciel permet à l'utilisateur de planifier dans un calendrier différentes actions telles que des impressions. La configuration du calendrier permet de configurer une liste de plages horaires qui pourront être utilisées par la suite lors de la configuration des points.



L'affichage du planning se fait par semaine en sélectionnant un jour dans le calendrier à gauche de l'écran.
Les icônes permettent de décrire une procédure : astreinte (), impression () et périodique ().

Il est possible de sélectionner et de modifier une procédure d'astreinte et d'impression.
La liste des procédures présente dans le panneau de gauche permet de retrouver une procédure planning par sa sélection.

Un autre moyen pour visualiser / gérer les procédures est d'utiliser les menus « Listes des terminaux d'astreinte », « Liste des procédures d'astreintes » et « Liste des procédures d'impressions ».

Aide

Aide

Visualise ce fichier.

A propos de

Donne les informations sur le logiciel :

- Nom ;
- Version ;
- Description.

